Global Market Report 22-020



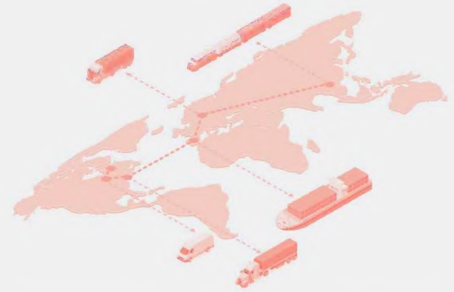
메타버스, 중국 디지털 경제의 다음 정거장

kotra
Korea Trade-Investment Promotion Agency

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

메타버스, 중국 디지털 경제의 다음 정거장



목 차

Ⅰ. 중국 메타버스 동향

Ⅱ. 중국 메타버스 주요 참여자

Ⅲ. 중국 메타버스 정책

Ⅳ. 중국 메타버스 주요 응용분야

Ⅴ. 시사점 및 전망

요 약

□ **중국 메타버스 동향**

○ 중국 메타버스의 원년은 2021년으로 **중국 빅테크 기업이 메타버스 관련 기업을 인수**하고, **관련 실험실을 구축**하며 **메타버스 플랫폼을 출시**하기 시작

○ 메타버스가 중국에서 높은 관심을 받은 배경으로 △ **클라우드·AI·블록체인·VR/AR 등 일련의 기술 성숙** △ **코로나19 출현으로 비대면 문화 형성 가속화** △ **미래 디지털 산업 발전에 대한 긍정적 전망** △ **2020년 가상화 사회로의 진입 등**을 들 수 있음

○ 중국은 소비와 산업이 모두 왕성하게 이뤄지는 국가로, **메타버스도 소비(2C)와 산업(2B), 2개의 경로에서 모두 빠르게 성장**중이며, **'메타노믹스'**로 **더욱 발전 전망**

○ **중국 메타버스 시장 규모**는 2021년 약 443억 위안에서 2025년에는 4,500억 위안까지 늘어나 **약 10배 이상 증가**할 것으로 전망

○ **중국 빅테크 기업을 중심**으로 **메타버스 투자 및 인수가 활발**하며, 주로 **게임과 클라우드** 분야에 이뤄지고 있음

□ **중국 메타버스 주요 참여자**

○ **(텐센트) 세계 최대 게임회사로 메타버스 활용이 가장 활발**
- 세계 최대 샌드박스 게임사 Roblox에 5.2억 달러를 투자하였으며, 'All Real Internet (全眞互聯网)'의 개념을 제시하면서 2021년 첫 메타버스 프로젝트 'Zplan'을 가동

○ **(알리바바) 물류+금융+클라우드 컴퓨팅 3가지 기술 및 전자상거래 활용 우위**
- 알리바바는 메타버스 기술 중 클라우드 컴퓨팅 방면에서 강점을 보유하고 있으며 특히 트래픽과 알고리즘에서 우위, XR실험실을 구축하는 등 VR/AR/XR에 투자 활발

○ **(넷이즈) 중국 2대 게임사로, 자체 3D 엔진 개발로 메타버스 적용 추진**
- AI실험실을 구축하고, 세계 최초로 모바일 게임 가상공간에서 AI회의를 개최하였으며, 2021년에는 하이난 정부와 협업하여 '메타버스 기지 구축' 계획을 발표

○ **(바이두) 세계 최대 검색엔진 기업으로 빅데이터 분야에서 우위**
- 2021년 바이두는 메타버스 플랫폼 '시랑(希壤)'을 공개하였으며, 풍부한 데이터를 보유하고 있어 AI, VR 등 기술과의 접목으로 더욱 발전 기대

○ **(바이트댄스) 중국 대표 숏클립 동영상 기업, VR기업 인수로 하드웨어까지 확대**
- 2021년 VR기기 제조사 Pico를 인수하면서 하드웨어까지 확대하였으며, 메타버스 기술 보유기업 투자로 기반을 구축함. 또한 자체 메타버스 플랫폼 2개를 출시

요 약

□ **중국 메타버스 정책**

○ **(중앙정부) 메타버스의 시장 과열을 우려**하면서도 디지털 경제로의 전환을 위해 **첨단산업 육성은 피할 수 없는 선택**으로 **민간협업 메타버스 생태계 구축** 모색

○ **(지방정부)** 메타버스에 대해 **기지 건설, 연구개발 등 구체적 정책 제시, 시장 선점 추진**
- (상하이) 최초의 메타버스 포함 정부보고서 발표, 혁신 기술개발과 응용에 집중
- (베이징) 혁신 기술과 콘텐츠 개발로 메타버스 산업 발전 모색, 메타버스 산업공간 건설
- (항저우) 세계 최초 메타버스 도시 구축 추진, 메타버스 관련기업 풍부
- (하이난) 민간과 협업, 메타버스 산업기지를 구축하여 글로벌 문화콘텐츠 중심으로 육성
- (우 한) 2022년 정부보고서에 메타버스 육성 포함, 실물경제와의 융합 강조

□ **중국 메타버스 주요 응용분야**

○ **(오픈월드 게임)** 메타버스 구조에 가장 근접한 게임으로 중국 게임산업 발전의 새로운 동력이 될 것으로 보이며, 샌드박스 및 RPG 게임에 주로 적용

○ **(가상인간)** 메타버스 응용이 가장 다양하게 일어나는 분야로, 소비산업과 융합하여 발전을 거듭하고 있으며, IT공룡기업이 아낌없이 투자중

○ **(디지털 트윈)** 메타버스가 산업과 연계한 분야로, 중국 정부에서 적극적으로 연구개발하며 육성 중이며, 스마트시티 및 제조 등에 활용률 점차 증가세

○ **(NFT)** 메타버스 콘텐츠 현금화를 가능하게 한 매개물로, 중국 브랜드 기업은 NFT를 활용하여 마케팅에 활용하고 있으며, 최근 '디지털 수집품(数字藏品)'으로 불리며 서비스 중

○ **(XR)** XR산업은 메타버스 시장이 확대되면서 탄력을 받고 있으며, XR기업에 대한 투자도 증가세임. XR산업은 제조, 건강, 문화, 교육 분야에서 응용 증가

□ **시사점 및 전망**

○ (**M**utual cooperation) 한국의 **기술력 및 문화콘텐츠 산업**, 중국의 **방대한 데이터와 하드웨어, 풍부한 소셜이미지**는 서로의 강점으로 **상호보완적인 관계**가 많아 협업 여지 다대

○ (**E**mployment) 메타버스는 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics)과 같은 기술 장벽 업종으로 최근 이 분야에서의 일자리가 증가하고 있으며, 향후 응용 분야에서 고용 창출 예상

○ (**T**ransformation) 메타버스는 **중국 디지털 경제로의 전환에 새로운 동력**으로, IT·콘텐츠 기업에게는 새로운 기회를 창출하고 있으며, **5G, 클라우드, 디지털 트윈 등이 정착할 수 있는 활로**

○ (**A**pplication) 메타버스는 **산업과 소비에서의 응용이 미래 발전의 관건**이며, **산업은 스마트제조 정책, 소비는 마케팅과 연계**하여 메타버스 응용은 더욱 확대될 것으로 기대

I 중국 메타버스 동향

1. 중국 메타버스 시장 동향

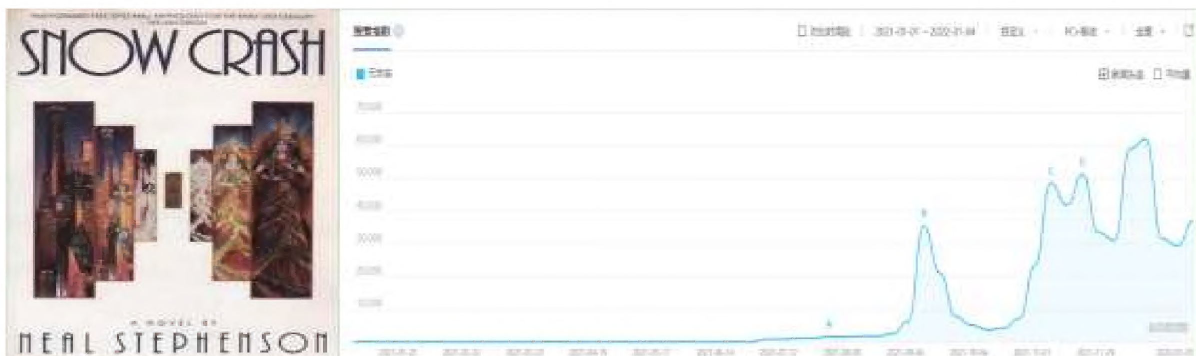
□ 중국 메타버스 시장, 초기 단계지만 최근 급성장 중

○ 메타버스는 1992년 미국 SF소설 'SNOW CRASH'에서 처음 언급되었지만, 중국에서 본격적으로 정부와 시장의 주목을 받기 시작한 해는 2021년으로, 아직 초기 단계이나 빠르게 성장중

- 중국 빅테크 기업이 메타버스 관련 기업을 인수 또는 투자하면서 시작된 붐은 메타버스 플랫폼 출시로 시장이 형성되기 시작함
- 지방정부를 중심으로 한 메타버스 관련 정책의 발표는 관련 기업들의 성장에 든든한 버팀목이 되고 있음

○ 메타버스가 이렇게 중국에서 높은 관심을 받은 배경으로 △ 클라우드·AI·블록체인·VR/AR 등 일련의 기술 성숙 △ 코로나19 출현으로 비대면 문화 형성 가속화 △ 미래 디지털산업 발전에 대한 긍정적 전망 △ 2020년 가상화 사회로의 진입 등을 들 수 있음

<과학소설 'SNOW CRASH'> <바이두 '메타버스' 표제어 검색지수>



[자료: 바이두지수, Wikipedia]

<2021년 메타버스 관련 중국과 외국시장 이슈>

시기	기업	내용
2021.03	Roblox	- 뉴욕증권거래소에 상장, 첫날 주가 54% 폭등
2021.04	NVIDIA	- 기업 대상 '공업판 메타버스' 발표
2021.04	Epic Games	- 10억 달러의 융자 완료, 기업 주요 발전 및 메타데이터 개발에 활용 예정, 이후 기업평가액 287억 달러 달성
2021.04	Microsoft	- 미군 120만 세트 MR 설비 주문, 향후 10년간 219억 달러 계약
2021.08	BAYC、Axie Infinity	- BAYC、Axie Infinity 등 NFT 분야의 이슈가 퍼지기 시작, 시장은 NFT에 주목하기 시작
2021.08	바이트댄스 (TikTok)	- 중국 1위 VR 제조사 Pico를 90억 위안에 인수
2021.08	NVIDIA	- 발표회에서 디지털 가상인간 활용, 시장토론 촉발
2021.09	Microsoft	- CEO, 메타버스 진출 선언
2021.09	중국과학 기술기업	- 중국 과학기술 기업들이 메타버스 관련 상표를 속속히 등록하기 시작, 시장의 관심 증가
2021.10	Facebook	- 회사명을 메타(Meta)로 개명, 메타버스 산업에 전면적인 투자 발표
2021.10	ALIBABA	- XR 실험실 설립, 차세대 클라우드 운영체제 및 모바일 컴퓨팅 플랫폼을 탐구
2021.11	텐센트	- 가상과 실제 통합 세계 개념을 제기하며, All Real Internet(全眞互聯网) 구현
2021.11	넷이즈	- 메타버스의 기술과 계획이 준비돼 있고, 때가 되면 누구보다 빨리 달릴 수 있다고 밝힘
2021.11	Google	- Google Labs 재구성, AR/VR 등 개발에 집중할 것이며 잠재력이 높은 장기 프로젝트로 접근
2021.11	Qualcomm	- Oculus Quest2 판매량 1,000만 대 돌파
2021.11	한국 서울	- '세계 최초 메타버스 도시' 구축 선언
2021.11	중국메타버스 공작위원회	- 중국 메타버스 산업위원회 정식 현판식 개최 - 항저우 '메타버스 도시' 구축 계획 선언
2021.11	NVIDIA	- 메타버스의 '삼보걷기' 전략 제시, 메타데이터를 추가하여 메타버스 구성
2021.12~	중국지방도시	- 다수의 중국 지방 도시들이 속속 메타버스 관련 산업 육성 계획을 발표

[자료: Bloomberg, 신화사, 텅쉰신문, 기업 홈페이지 등]

□ 중국 중앙정부 및 지방정부의 육성 의지 강화

ㅇ 메타버스에 대한 정부의 긍정적 신호

- 2021년 중국 관영매체들은 시장 과열을 경고하였으나, 2022년 양회(兩會)에서 메타버스, 블록체인, 인공지능 등 새로운 분야에 진출하는 신규 중소기업을 중점 육성해야 한다고 언급
- 중국 정부는 메타버스를 정부가 통제하는 범위에서 활용한다면, 향후 중국 디지털 경제 성장에 신성장동력이 될 수 있으며, 중국의 기술력을 향상시키는 데 중요한 매체가 될 것으로 전망
- 2022년 6월에는 중국 공업정보화부 직속 연구기관인 정보통신연구원(CAICT) 주관으로 통신사, 주요 기업 등 70여 개 사가 참여하는 '가상현실 및 메타버스 산업연맹(XRMA)' 창설 계획을 발표

ㅇ 지방 정부가 더욱 적극적인 관심

- 지방정부 메타버스 관련 기술 연구개발 지원에 이어 산업 단지 건설, 민간 협업 기지 구축을 추진
- 디지털 경제로의 전환이라는 큰 목표 아래, 메타버스 생태계 구축, 메타버스 기술발전, 가상세계와 현실세계의 상호작용 플랫폼 연구 등 메타버스 육성을 위한 전방위적이고 세부적인 내용 공유

ㅇ 국유 기업들도 메타버스 육성에 동참

- 2021년 11월, 중국 최대 통신사 차이나모바일(中國移動) 등으로 구성된 중국이동통신연합회(CMCA)는 '메타버스 산업위원회(元宇宙産業委員會)' 출범하고, 11월 11일을 '중국 메타버스의 날'로 지정
- 중국 최대 국유은행인 중국인민은행은 2022년 1월 '금융과학기술 발전계획(2022~2025)'에서 5G기술을 바탕으로 AR/MR 기술을 은행 업무와 융합하는 것을 추진하겠다고 밝힘

□ 중국 메타버스, 2C와 2B 경로에서 빠르게 성장중

○ 최근 메타버스와 경제학을 접목한 '메타노믹스*'라는 용어가 출현할 정도로 메타버스에 대한 관심이 높아지고 응용이 활발

* 메타버스 내에서 이뤄지는 생산과 소비, 투자 등의 경제 시스템을 의미

- 메타버스가 비즈니스 영역에서 응용이 더욱 활발해질수록 메타노믹스의 경제 규모는 더욱 확대될 것으로 예상

○ JMP에 따르면, 메타버스의 미래 응용 시나리오는 소비(2C)와 산업(2B) 두 경로에서 현실과 가상세계가 서로 융합을 이룸

- 중국은 소비와 산업이 모두 왕성하게 이뤄지는 국가로, 메타버스도 소비(2C)와 산업(2B) 2개의 경로에서 모두 빠르게 성장중

* 2C 메타버스 : 새로운 문화 오락, 소매 소비, 교류 방식을 창조

** 2B 메타버스 : 가상과 현실의 상호작용으로 의료·교육·공업 등 산업 발전 추진

<메타버스 시나리오 응용>

소비 메타버스	게임	영상	쇼핑	사교
	miHoYo 오픈월드 게임 '원신' 글로벌시장에서 각광	메타버스 소녀 ViVi가 중국 첫 가상 라이브 콘서트 개최	항저우 '윈스대회(云栖大會)' 미래 쇼핑 장면 시연	중국 가상인간 테크놀로지스가 선보인 VR 소셜 플랫폼 '다각형 세계'
산업 메타버스	교육	의료	교통	공업
	메타버스에 학습 생태계를 조성	VR 외과 훈련 도구 의사 시뮬레이션 훈련 제공	디지털 트윈 시스템하에서 메타버스 평행교통시스템 형성	장안(長安)자동차 디지털 트윈 개발 플랫폼 발표

[자료: CMB인터내셔널]

□ 첨단 기술력과 우수한 인프라로 중국 메타버스 시장 급성장중

ㅇ 우수한 컴퓨팅 역량으로 메타버스 산업 성장 주도

- 메타버스는 강력한 컴퓨팅이 바탕이 되는데, 2020년 중국 총 컴퓨팅 규모는 135EFlops로, 전 세계 컴퓨팅 규모의 39% 차지하고 있으며, 3년 연속 40% 이상 성장
- 중국은 이미 메타버스에 필요한 접속 네트워크, 상호접속 시스템, 고효율 컴퓨팅, dpt 컴퓨팅 등 컴퓨팅 인프라 완비
- 또한, 정부 차원의 컴퓨팅 네트워크 구축 및 활용 프로젝트인 '동수서산(東數西算)* 프로젝트'를 가동하여 전국적인 컴퓨팅 인프라 구축 추진

* 중국 동·서부를 가로지르는 대형 국가급 컴퓨팅 네트워크 구축 프로젝트로, 동부의 컴퓨팅 수요를 서부로 유도해 전국 데이터센터 배치를 최적화함. 동 프로젝트는 연간 5,000~7,500억 위안의 직접투자를 발생시키며, 관련 산업에 대한 파급효과는 8배에 달함

<'동수서산(東數西算) 프로젝트' 국가 거점>



[자료: 국가발전개혁위원회]

ㅇ 중국, 첨단 기술 활용면에서 우세

- 전체적으로 중국 메타버스 핵심기술은 여전히 외국에 비해 다소 뒤처져 있지만, 강력한 컴퓨팅 인프라, 인구 규모 우위, 방대한 빅데이터 보유 등으로 메타버스 활용 면에서는 앞선다는 평가

<중국 메타버스 관련 기술발전 현황>

분류	핵심기술	발전 현황
통신 인프라	5G/6G	- 중국은 2021년 말 현재 누적 142만5,000개의 5G 기지국 구축·개통, 전 세계 60% 이상을 차지(인구 1만명당 5G 기지국 수 : 10.1개) - 중국의 6G 핵심기술 특허 신청 건수가 미국보다 앞서 디지털 인프라 발전에 핵심 동력으로 작용 예상
컴퓨팅 기초	클라우드 컴퓨팅	- 최근 중국 클라우드 컴퓨팅 시장은 연 30%가 넘는 성장률을 보이며 세계에서 가장 빠른 속도로 성장 * 2021년 중국 클라우드 컴퓨팅 시장 규모 : 2,300억 위안 초과 - Ali Cloud 전 세계 클라우드 시장 점유율 9.5%로 세계 3위
하드웨어	VR、AR、MR	- 2021년 중국 VR 기기 출하량은 143만 대로 전 세계 12.8% 점유, 2025년까지 1,000만 대 출하 전망 - VR 감지, 인터랙션, 렌더링 컴퓨팅, 콘텐츠 제작과 배포 등 핵심 기술 활용에서 중국기업이 빠르게 추격 중
인증 메커니즘	블록체인	- 2017~2020년 중국 블록체인 시장 연평균 복합성장률 87.6% - 국가 주도 기반 디지털 화폐 DCEP 출시
생성 논리	AI	- 중국 AI 기술은 뒤늦게 출발했지만 빠르게 발전해 현재 AI 특허와 기업 수는 세계 선두권 - IDC는 중국 AI 시장규모가 2025년 185억 달러에 달해 글로벌 AI 시장의 8.3%를 점유하여 2위 차지 전망
미러링 (mirroring)	디지털 트윈	- 중국은 2020년 처음으로 디지털 트윈을 7대 차세대 디지털 기술 중 하나로 끌어올리며 '디지털 트윈 혁신 계획'을 제시 - 디지털 트윈은 이미 스마트 시티와 디지털 공장 구축에 적용 시작
메타버스 구현방식	개발도구	- 중국 3D 게임엔진은 자체 연구개발 엔진으로 상업적으로 활용이 적지만, 중국 게임시장은 이용자 수, 콘텐츠 확보 등 측면에서는 강점 보유 - 메타버스의 두 가지 구현 방식(PGC와 UGC) 중, 중국은 UGC 방식에서 앞서고 있음

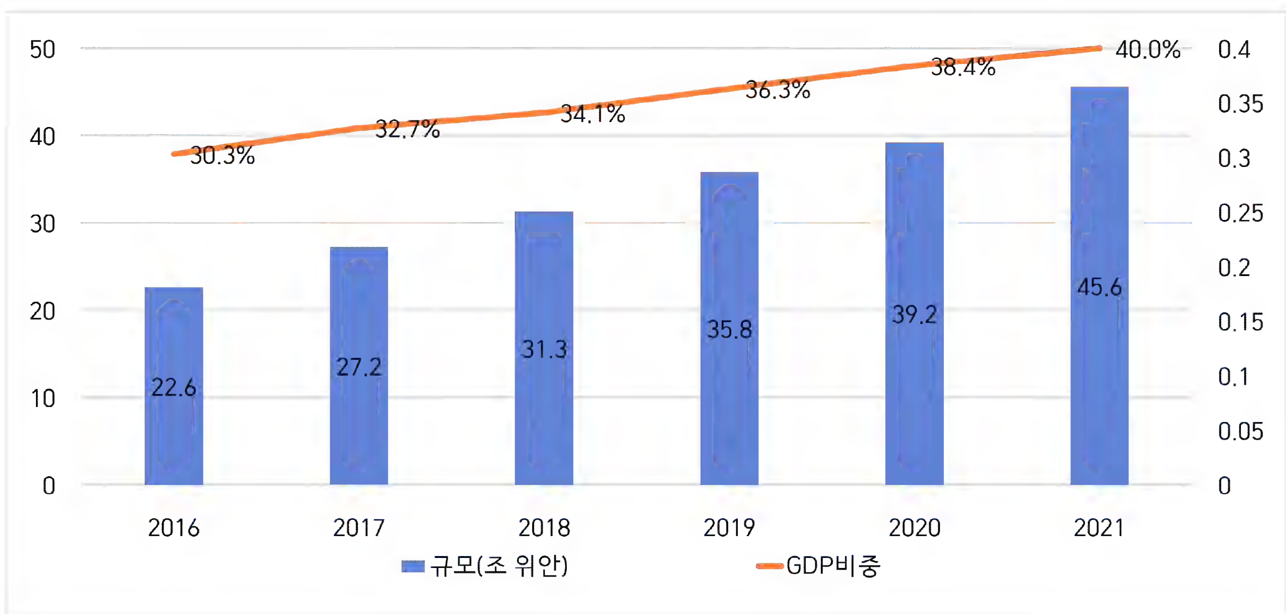
[자료: 웨이라이즈쿠, 후이보토우옌]

2. 중국 메타버스 시장 규모

ㅇ 디지털 경제로의 전환이 곧 메타버스 시장 성장의 동력

- 중국의 디지털 경제는 코로나 팬데믹 이후 더욱 탄력을 받고 성장하고 있으며, 2021년 중국의 디지털 경제 규모는 45조6000억 위안으로 GDP에 38.5%를 차지
- 중국 정부는 현재 新SOC 7대 분야(5G, 인공지능, 빅데이터, 산업인터넷 등) 투자 프로젝트를 통해 디지털경제에 필요한 인프라를 대대적으로 구축해 디지털 전환을 가속화할 방침
- 2022년 초 국무원은 5G, 빅데이터 센터 구축 등 계획을 추진해 디지털 경제의 GDP 비중을 높이는 것을 목표로 한 '디지털 경제 발전계획'을 발표함에 따라 메타버스 시장은 더욱 빠르게 성장할 것으로 기대
- 디지털 경제의 유망 산업 중의 하나인 메타버스는 인공지능, 5G, 빅데이터 산업과 밀접한 관계를 맺고 있어 동 산업의 성장은 곧 메타버스 산업의 성장으로 이어질 것으로 전망

<중국 디지털 경제규모 및 GDP비중>



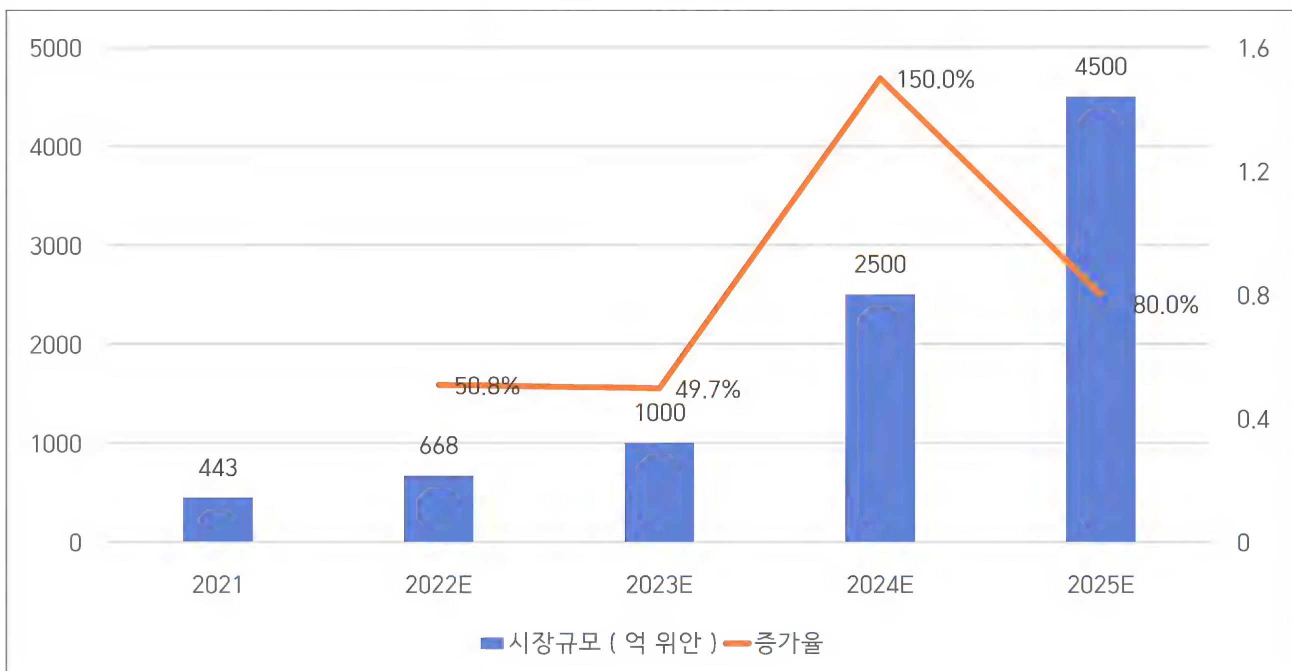
[자료: 중국정보통신원]

ㅇ 중국 메타버스 시장 규모 5년 내 약 10배 증가 전망

- 중국 메타버스 시장 규모는 2021년 약 443억 위안에서 2025년에는 4,500억 위안까지 늘어나 약 10배 이상 증가할 것으로 전망
- 메타버스 관련 기술인 5G, 인공지능, 블록체인, 빅데이터 등의 기술이 지속해서 발전하면서 이 기술의 집약체인 메타버스 시장도 따라서 성장할 것으로 기대

<2021년~2025년 중국 메타버스 시장 규모 및 전망>

(단위 : 억 위안)



[자료: 티아보쥬쿠]

ㅇ 글로벌 메타버스 시장 성장 잠재력 커, 중국 더 큰 성장 기대

- 2022년 모건스탠리 자료에 따르면, 메타버스 잠재 시장 규모는 약 8조 달러까지 성장할 것으로 전망, 향후 중국도 더 큰 성장 기대
- 텐센트, 알리바바, 바이두 등 중국 빅테크 기업들이 가상현실, 게임과 소셜미디어 등을 장악하고 중국 메타버스 시장 발전을 견인할 것으로 전망

3. 중국 메타버스 투자현황

○ 중국 빅테크 기업이 선도하는 메타버스 시장

- 중국 메타버스 시장은 텐센트, 넷이즈, 바이트댄스, 알리바바, 바이두 등 중국 빅테크 기업이 이끌고 있음
- 2021년도부터 중국 관영매체의 우려에도 아랑곳하지 않고 알리바바, 바이트댄스 등 중국 빅테크 기업은 메타버스 시장에 투자를 아끼지 않고 있음

<중국 빅테크 기업 투자현황>

기업명	시기	투자내용
바이트댄스	2021.4월 ~	게임엔진 개발사 '다이마첸쿤' 투자, 가상현실 헤드셋 제조사 Pico를 인수, VR·소셜미디어·게임 사업 기반 구축
알리바바	2022.1월 ~	베이징 동계 올림픽 때 '동동(Dong Dong)'이라는 가상 인플루언서를 공개하였으며, 2022년 내 온라인 회의를 위한 AR 안경 출시 예정
넷이즈	2021.11월 ~	넷이즈와 메타버스가 합쳐진 상표 '넷이즈 메타버스' 등 메타버스 관련 상표 등록을 신청, 그리고 하이난(海南)에 메타버스 기지 구축 계획 발표
텐센트	2019.5월 ~	2019년 5월 메타버스 대표 게임 'Roblox'의 중국 사업권을 획득. 2021년 1월 Roblox에 5.2억 달러를 투자, 게임을 통한 메타버스 사업을 본격화 내년부터 2023년까지 게임 모듈 중 가상현실(VR) 상품에 대한 연구개발 확대
바이두	2021.10월 ~	10월 바이두 VR2.0을 출시하는 등 VR 콘텐츠와 VR 소셜미디어 플랫폼 등을 개발, 이어 11월 메타버스 관련 상표도 출원함. 최근에는 한번에 최대 10,000명을 수용할 수 있는 메타버스 앱 '시랑'(希壤)을 출시

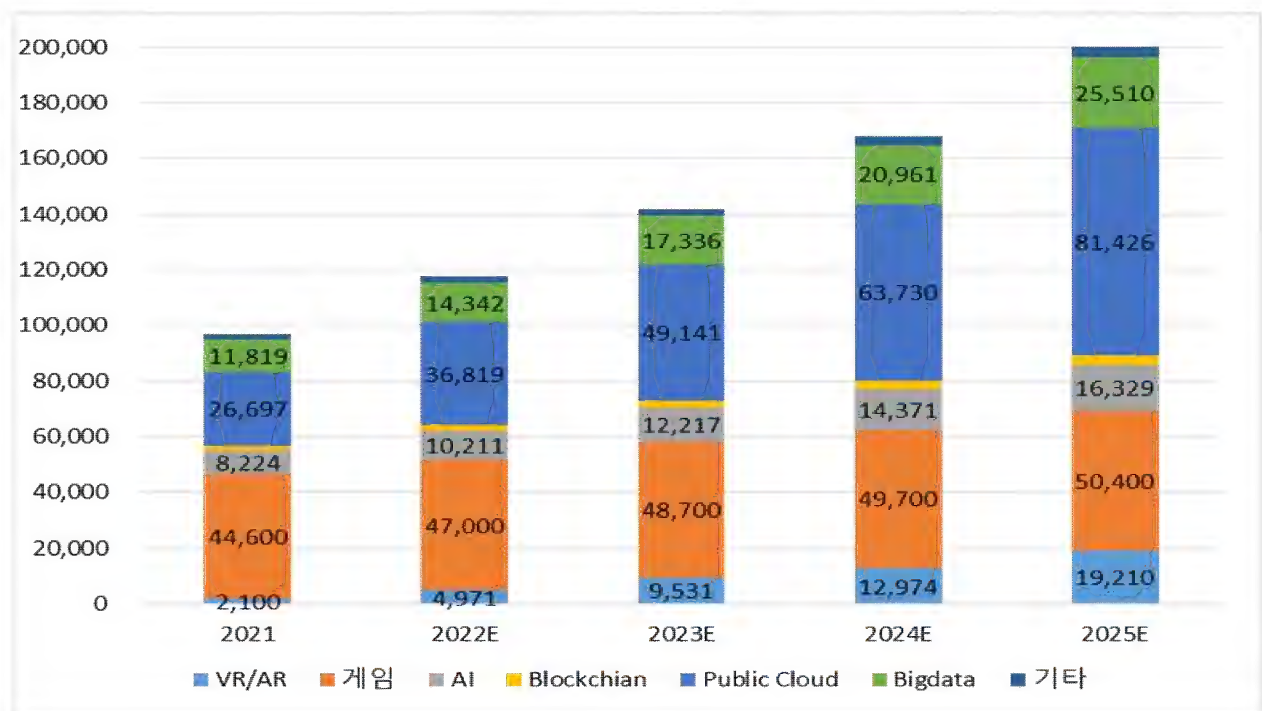
[자료: 중국 언론기사 종합]

ㅇ 중국 메타버스 투자는 게임과 클라우드 분야 위주

- 메타버스 시장은 블록체인, 인공지능, 빅데이터, VR/AR, 5G, 클라우드 컴퓨팅 등 핵심산업을 중심으로 투자가 이뤄지고 있음
- 특히 게임 분야는 메타버스 기술 활용과의 연관성이 높기 때문에 가장 많은 투자가 이뤄지고 있으며, 세계 최대 게임사 텐센트, 넷이즈 등을 중심으로 한 게임사들이 투자 주도
- 빅데이터와 블록체인 등의 투자 규모는 아직 크지 않으나 향후 산업이 더욱 성숙해지면 그만큼 투자도 확대될 것으로 전망

<2021-2025년 중국 메타버스 관련 IT산업 투자현황>

(단위 : 백만 위안)



[자료: IDC]

ㅇ 외국 기업의 중국 메타버스 시장 진출 시작

- 네이버는 중국 메타버스 시장 공략을 위해 2022년 3개의 법인을 설립하였으며, 향후 자체 플랫폼인 '제페토' 활용 사업 기반 구축

Ⅱ 중국 메타버스 주요 참여자

1. 중국 빅테크 기업을 중심으로 메타버스 시장 선도

○ 중국은 최근 20년간 첨단산업 분야에서 눈부신 발전을 거듭해왔으며, 인터넷과 모바일 시대에 들어와서는 인터넷+, 핀테크, 공유경제, 디지털 경제 등을 차례로 육성하면서 글로벌 시장을 선도

- 중국 인터넷 이용자 수는 이미 10억 명이 넘고, 엄청난 빅데이터를 기반으로 무궁무진한 메타버스 응용 분야를 창출할 것으로 전망
- 이처럼 산업 현장에서 쌓아온 혁신 경험은 최신 기술의 향연장인 메타버스 산업을 발전시키는데 장점으로 작용할 것임

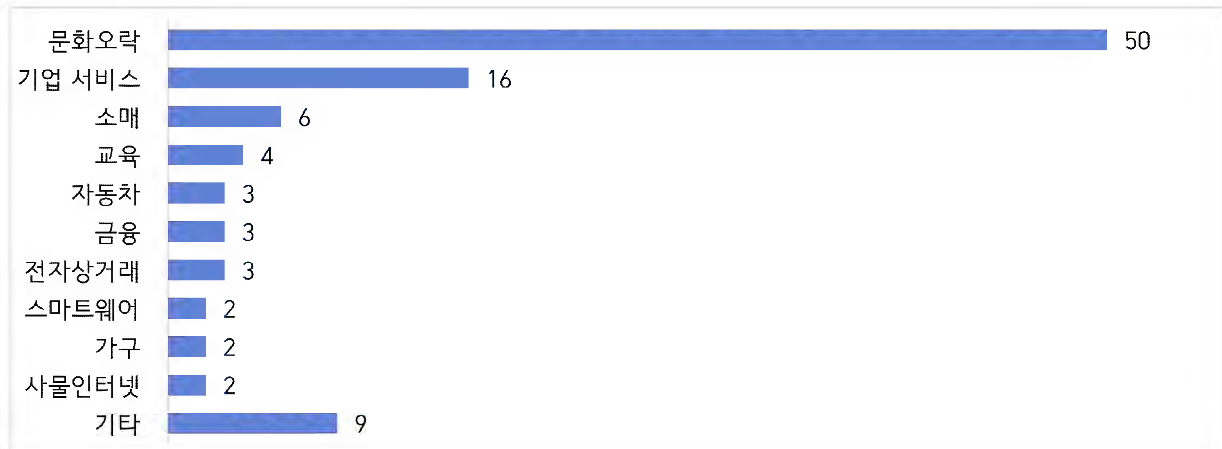
○ Roblox 상장과 페이스북 개명 사건을 촉매로 중국 빅테크 기업들의 주도로 메타버스 시장 본격적인 움직임 시작

- 넷이즈의 ‘야오타이(瑤台)’, 바이두의 ‘시랑(希壤)’, 알리바바의 XR 실험실, 텐센트의 ‘전진인터넷(全眞互聯网)’ 등

○ 중국 기업정보 플랫폼 ‘치차차(企查查)’에 따르면, 2021년 12월 30일 기준 중국 내 1,692개사가 ‘메타버스’를 포함한 상표 1만2,000개를 출원하였으며, ‘메타버스’ 외에 Meta, METAVERSE를 포함한 상표출원도 각각 1,700여개, 1,000여개에 달함

- 메타버스 상표 출원 수 TOP100 기업 중, 게임, 영상미디어, 생방송, 디지털출판, MCN기업 등 문화오락 기업이 50%를 차지
  · 마케팅서비스, IT서비스 등 기업 서비스 회사도 16개 포함
  · 소매, 자동차, 가구 등 분야의 기업도 TOP100에 일부 포함
  * 상하이자동차그룹(자동차), 双匯(식품), 海信(가전), FOXCONN(전자) 등

<중국 메타버스 상표 출원 건수 TOP100 기업의 산업분포>



[자료: 치차차]

ㅇ 중국 원창(元創)메타버스연구원은 기업 영업규모, 메타버스 기술력 등을 바탕으로 2022년 중국 메타버스기업 종합역량 TOP10을 선정

- 텐센트가 1위를 기록, 기술력에서 좋은 평가를 받은 화웨이가 2위 차지

<2022년 중국 메타버스 기업 종합역량 TOP10>

순위	기업명	총점	영업규모	메타버스			
				기술력	산업소득	브랜드인지도	발전잠재력
1	텐센트(TENCENT)	86	20	17	15	18	16
2	화웨이(HUAWEI)	79	19	18	13	14	15
3	알리바바(ALIBABA)	73	20	15	11	13	14
4	바이두(BAIDU)	72	18	15	12	14	13
5	넷이즈(NETEASE)	71	16	13	13	14	15
6	바이트댄스(TikTok)	70	17	14	12	13	14
7	미호요(MIHOYO)	66	13	13	14	12	14
8	리리스(LILITH)	65	13	12	14	12	14
9	샤오미(MI)	63	19	11	11	10	12
10	중싱(ZTE)	60	17	16	8	9	10

[자료: 원창(元創)메타버스연구원, 선전시 인공지능협회]

2. 중국 빅테크기업의 메타버스 추진현황

① 텐센트 (TENCENT, 騰訊)

ㅇ 세계 최대 게임사, 콘텐츠 및 이용자 측면 우위 뚜렷

- 텐센트는 엄청난 수의 사용자* 기반을 갖추고 있으며, 이를 바탕으로 중국 메타버스 산업을 선도

* 2021년 3분기까지 위챗(WeChat)의 월간 활성 이용자 수는 12억6,000만 명, QQ의 월간 활성 계정 수는 5억7,400만 명

ㅇ 텐센트는 긴 동영상, 쇼트 클립, 영화, 음악, 스포츠, 독서, 게임 등 다양한 콘텐츠를 제작함으로써 중국 최대 PGC(Partner Generated Content) 콘텐츠 플랫폼 운영

* 2021년 3분기까지 텐센트의 부가가치사업 유료 서비스 이용자 수 : 2억2,900만명

<텐센트 메타버스 사업 구조>



[자료: 텐센트 홈페이지]

○ 텐센트는 게임 분야에서 메타버스 활용 가장 활발

- 텐센트는 자체 개발 게임 외에 미국 게임회사 Riot를 인수하였으며, 게임엔진 회사 Epic의 주식 40%를 매입함. 특히 일찌감치 메타버스 시장을 내다보고 세계 최대 샌드박스 게임사 Roblox에 5.2억을 투자하여 두 번째 주주로 등극

<텐센트, 세계 최대 샌드박스 게임사 Roblox 투자, 제2 주주로 등극>



[자료: 텅쉰왕]

○ 텐센트 CEO 마화텅의 메타버스 시장 선도 의지 표명

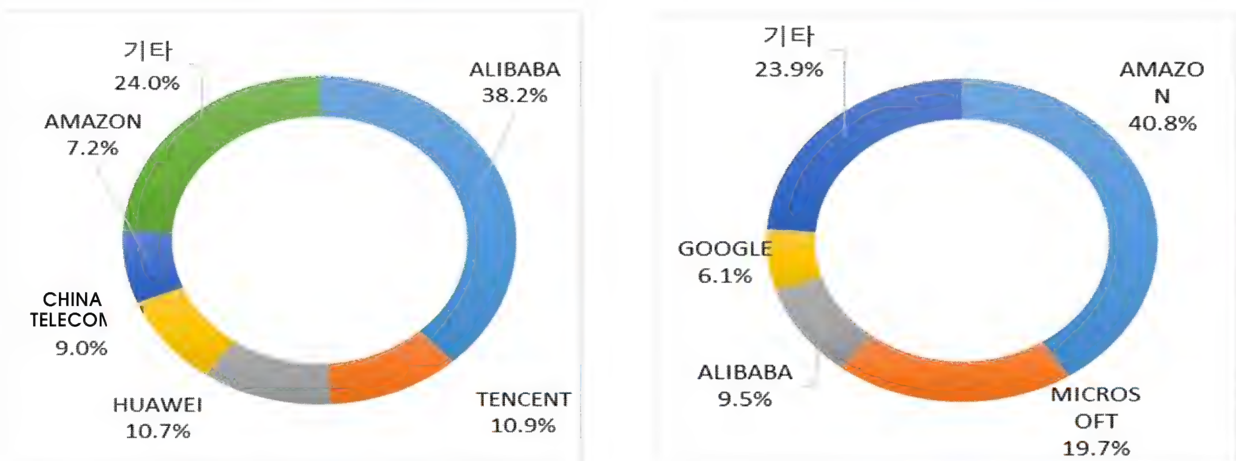
- 2020년 말 텐센트 CEO 마화텅은 'All Real Internet(全眞互聯网)' 개념을 제시하면서 텐센트의 메타버스 시장 진출을 암시
- 이어 2021년 11월 3분기 실적발표회에서 마화텅은 '메타버스는 흥미로운 주제이며, 새로운 성장 기회가 될 것이며. 텐센트는 게임, SNS, AI 등의 영역에서 풍부한 경험이 있다'고 밝힘
- 2021년 9월 첫 메타버스 프로젝트 'ZPLAN'을 가동하였으며, 글로벌 Top10 메타버스 오픈 플랫폼 게임을 만들겠다는 목표 제시
- 2022년 6월 메타버스 시장 진출 구체화를 위해 '확장현실(XR) 담당부서'를 신설, 메타버스 관련 소프트웨어 및 하드웨어 사업 전반 추진

② 알리바바 (ALIBABA, 阿里巴巴)

ㅇ 물류+금융+클라우드 컴퓨팅 3가지 기술 및 전자상거래 활용 우위

- 알리바바는 타오바오(Taobao)와 티몰(Tmall)이라는 중국 최대 전자상거래 플랫폼을 바탕으로 메타버스와 전자상거래를 연결하여 새로운 비즈니스 모델 추진
- 산하의 알리(阿里)클라우드는 중국 퍼블릭 클라우드 서비스 시장에서 38.2%로 점유율 1위를 차지하고 있으며, 글로벌 퍼블릭 클라우드 서비스 시장에서도 9.5%로 3위(9.5%)를 차지
- 알리바바는 메타버스 기술 중 클라우드 컴퓨팅 방면에서 강점을 보유하고 있으며, 특히 트래픽과 알고리즘에서 우위

<2021년 중국 퍼블릭 클라우드 점유율> <2020년 글로벌 퍼블릭 클라우드 점유율>



[자료: IDC]

ㅇ 알리바바는 VR/AR 하드웨어 분야에 꾸준히 투자

- 2016년 VR 연구소를 설립한데 이어 2017년에는 글로벌 AR/MR 분야 선도기업 MagicLeap에, 2022년에는 AR글래스 기업에 투자
- 2021년 9월 '알리 메타버스', '타오바오 메타버스' 등을 상표 등록하였으며, 2021년 10월 XR 실험실 증설을 발표

③ 바이두 (BAIDU, 百度)

○ 세계 최대 검색엔진 회사로, 빅데이터 분야에서 우위

- 바이두는 10억 명의 인터넷 사용자에게 서비스하는 세계 최대 규모의 중국어 검색 엔진으로, 100여 개국에서 일일 수십억 건의 검색 요청에 응대 중으로 방대한 데이터 보유가 강점
- 메타버스 시장에 근간이 되는 데이터를 풍부하게 보유하고 있어 AI, VR 등의 기술과 접목하여 더욱 발전된 첨단기술 개발 기대

○ 2021년 자체 소셜플랫폼 '시랑(希壤)' 출시

- 2021년 12월 바이두는 메타버스 플랫폼 '시랑(希壤)'을 공개, 시랑에서 '2021 Baidu Create' 총회를 개최
- '시랑'은 바이두 첫 메타버스 제품으로 10만 명의 관객을 동시에 수용할 수 있으며 모바일, VR, PC를 동시에 지원하며 이미지 커스터마이징, 음성 도우미, 멀티플레이 등의 기능을 제공
- 하지만, '시랑'의 메타버스 생태계를 정확히 구현해 내기까지는 최소 6년의 시간이 걸릴 것이라고 자체 판단하고 꾸준히 기술 개발 매진

<바이두 '시랑(希壤)' 화면>



[자료: 중관춘짜이시엔]

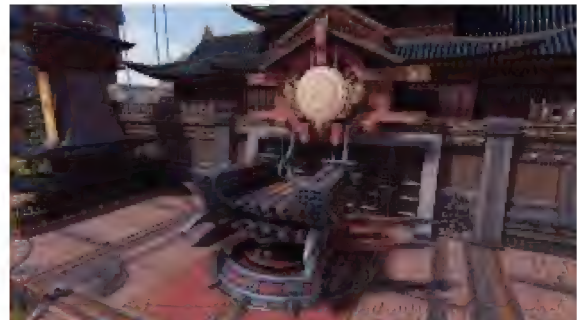
4 넷이즈 (NETEASE, 网易)

o 자체 3D 엔진 개발로 메타버스 적용 추진

- 3D 엔진은 게임 업계에서 가장 중요한 하위계열 기술로, Unity와 Unreal 두 회사가 글로벌 독점 지위를 차지하고 있으나, 넷이즈는 NeoX와 Messiah 엔진을 자체 개발해 내부 프로젝트에 사용
- 중국 2대 게임사인 넷이즈는 현재 100개 이상의 게임을 운영 중이며, 이에 축적한 게임 분야 기술을 활용하여 메타버스 시장 적용 추진

<넷이즈 자체 개발 엔진 NeoX와 Messiah를 사용한 인기 게임>





[자료: 넷이즈]

o 넷이즈는 일찍이 AI 분야에 진입

- 넷이즈는 AI실험실을 구축하고 게임 연구에서 사용되는 AI기술 개발
- 일찍이 넷이즈는 AI스마트카 개발 사업에 뛰어 들었으며, 2020년 10월 세계 최초로 모바일게임 가상공간에서 AI 회의를 개최
- 2021년 온라인 가상 활동 플랫폼인 '야오타이(瑤台)'를 발표
- 가상역할 소셜플랫폼인 'IMVU'와 가상인물 플랫폼 '츠스원화'에 투자

o 하이난(海南)에 '메타버스 기지' 건설 추진

- 2021년 12월 산야(三亞)시와 협력하여 디지털 콘텐츠 생산, 메타버스 관련 기술 개발 등을 추진

5 바이트댄스 (TikTok, 抖音)

ㅇ 중국 대표 숏클립 동영상 기업, 콘텐츠에서 벗어나 하드웨어 보완

- 2021년 8월 바이트댄스는 중국 시장 점유율 1위(37.6%) VR기기 제조사인 Pico를 90억 위안에 인수해 하드웨어 분야를 보완
- 또한, 중국판 Roblox로 불리는 '다이마첸쿤(代碼乾坤), 광주(光舟) 반도체 등 기술회사에 투자해 메타버스 시장 진출 기반 구축

<Pico VR기기>



[자료: Pico 홈페이지]

ㅇ 몰입형 가상 SNS플랫폼 'Pixsoul', 메타버스 기반 실시간 온라인 활용 SNS플랫폼 '파티 아일랜드(派對島)' 출시

- 2021년 9월, 바이트댄스 최초의 '메타버스 진입단계' 제품 Pixsoul을 출시하여 동남아 지역에 진출, 동 제품은 AI 얼굴 만들기 기능에 특화

<바이트댄스, 가상 SNS 플랫폼, Pixsoul>



[자료: IT쥬지아]

6 화웨이 (HUAWEI, 華爲) / 중국띠엔신 (China TELECOM, 中國電信)

ㅇ 화웨이, 5G기술 기반 메타버스 시장 후발주자

- 화웨이는 중국 1위 통신장비업체로, 5G기술을 바탕으로 기초기술 투자를 통해 중장기적으로 메타버스 시장에서의 경쟁력 확보 노력
- 화웨이가 개발한 메타버스 플랫폼 '허투(河圖, Cyberverse)'는 VR, AR, 사물인식 등의 기술을 5G와 결합하여 발전을 추진, 향후 화웨이의 모바일 생태계(HMS)와 결합하여 더욱 큰 성장 기대
- 최근 화웨이는 메타버스를 위한 신규 조직 '메타스튜디오'를 신설하여 데이터 작업시간 단축을 추진
- 또한, 화웨이는 2022년 6월 '가상현실 및 메타버스 산업연맹(XRMA) 창설 멤버로 참여하여 중국 메타버스 시장 발전에 기여

<화웨이 메타버스 플랫폼 '허투' 및 '허투' 기반 AR여행 체험>





[자료: 바이두]

ㅇ 중국띠엔신(中國電信), 메타버스 시장진출 전략 발표

- 중국띠엔신(中國電信)은 중국 3대 통신사업자 중 하나로, 중국판 포브스 '후룬연구소'에서 발표한 메타버스 잠재력 기업 20위에 포함
- 2021년 11월 메타버스 발전 전략을 발표하고, 2022년 메타버스 기본 인프라 구축과 혁신적 응용을 추진하기 위한 '반구(盤古)계획'을 시작하여 본격적인 메타버스 시장 진출 추진

Ⅲ 중국 메타버스 정책

1. 국가 차원의 정책

□ 메타버스 시장, 피할 수 없는 선택

○ 중국 디지털 경제 성장을 위해 첨단산업 적극 육성

- VR을 시작으로 AI, 블록체인, AR, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등 세계를 선도할 수 있는 첨단산업 육성을 위해 중앙정부는 일찌감치 적극적인 지원 정책 전개
- 코로나19를 계기로 디지털 경제에 대한 중요성이 더욱 부각되면서 상기 첨단산업에 대한 정책 속속히 발표

* <중국 국민경제 14.5계획과 2035년 장기 목표요강>, <중국 14.5계획 디지털 경제발전계획>, <금융 과학기술 발전계획(2022-2025)> 등

○ 중국 정부의 메타버스 시장에 대한 우려 다소 완화

- 2021년 중국에 메타버스 투자 붐이 일면서 관영 매체들은 메타버스 시장에 대해 우려를 표명했으나, 최근 들어서는 다소 완화된 입장이 발표되고 있음
- 2022년 1월 중국 공업정보화부는 전국 중소기업 발전상황 발표회에서 중소기업은 디지털 경제 발전의 주력군이자 디지털 트랜스포메이션의 핵심요소로, 메타버스, 블록체인, 인공지능 등 첨단산업에 진출하는 혁신 중소기업을 육성해야 한다고 언급
- 2022년 3월 중국 양회(兩會) 정부 업무보고에서는 디지털 경제 거버넌스를 완비하고, 데이터 요소의 잠재력을 풀어내 경제 발전에 기여해야 한다고 밝힘. 또한, 상하이, 베이징, 우한, 항저우 등에서 메타버스 관련 산업 계획과 발전 방향 발표

<중국 메타버스 관련 주요 정부 정책>

시기	정책	부문	주요 내용
2022. 3월	<2022년 정부 업무 보고서>	2022년 양회	- 디지털경제 거버넌스를 완비하고, 데이터 요소의 잠재력을 풀어 경제 발전에 기여 - '메타버스 중국' 디지털 경제체제를 구축하여 코로나로 피해 입은 비즈니스, 여행, 문화산업에 활력 제공
2022. 1월	중소기업 발전 상황 발표회	산업정보화부	- 메타버스, 블록체인, AI 등 새로운 분야에 진출하는 신규 중소기업 중점 육성 추진
2022. 1월	메타버스 안전 연구토론회	중국 정보통신연구원	- 메타버스는 개방적이고 협업적인 경제 형태와 비즈니스 모델 창출 - 메타버스는 아직 산업 발전의 초기 단계에 있지만, 발전 공간이 커 리스크 대응책 미리 준비 필요
2022. 1월	<금융 과학기술 발전계획(2022-2025)>	중국인민은행	- 5G 기술을 바탕으로 AR/MR 등의 시각 기술을 은행 업무와 접목 추진 - 은행 지점에 스마트 기술 도입하여 업무 효율 업그레이드 및 고객 편의성 증대
2021. 12월	<메타버스, 인류 생활에 미치는 영향>	국가감찰위원회	- 메타버스가 가져올 새로운 기술혁명과 사회에 미치는 영향 점검 - 5~10년의 기회를 과소평가하거나 1~2년의 발전 변화 과대평가 경계
2021. 12월	<14.5 디지털 경제발전 계획>	국무원	- AI, VR, AR 등 기술의 융합을 심화시켜 SNS, 쇼핑, 엔터테인먼트, 전시 등 분야 활용 확대
2021. 11월	<중국 개인정보 보호법>	국무원	- 개인정보 보호를 강화하고 플랫폼 데이터 독점을 규제 - 메타버스발 정보보안 리스크를 통제하기 위한 실행가능한 법률적 정보 제공
2021. 3월	<전국 공급망 혁신 및 활용 시범사업 추진 안내>	상무부, 공업정보화부 등 8개 부서	- 사물인터넷, 빅데이터, 블록체인, 5G, 에지컴퓨팅, AI, XR 등 공급망 신기술의 집적 응용을 가속화해 디지털 생태계 구축 추진

시기	정책	부문	주요 내용
2021. 3월	<중국 14.5 계획 및 2035년 장기 목표요강>	국무원	- 프리미엄 칩, 운영체제, AI 알고리즘 등 핵심 분야 연구개발과 적용에 초점 - AI, 빅데이터, 블록체인, 클라우드, 사이버보안 등 디지털 신흥산업 육성
2021. 2월	<듀얼 Giga바이트 인터넷 시너지 발전 행동 계획(2021-2023)>	산업정보화부	- 인터넷 기술 발전으로 인해 속도가 대폭 개선되면서, VR/AR 등 최첨단 기술을 각 산업에서 활용할 수 있는 범위 확대
2021. 1월	<전자부품산업 발전계획(2021-2023)>	산업정보화부	- 중국 소프트웨어 기업이 새로운 전자부품을 시뮬레이션 할 수 있는 소프트웨어를 개발토록 유도 - XR, 디지털 트윈 등 첨단 기술을 활용한 산업 설계 장려
2020. 12월	<장삼각 과학기술혁신 공동체 건설 발전계획>	과학기술부	- 주요기술 공략을 협업해 스마트컴퓨팅, 프리미엄 반도체, 스마트 감지, 두뇌융합 등 중점 분야 육성에 박차 - 두뇌 지능, 스마트 컴퓨팅, 디지털 트윈 등 플랫폼 구축
2020. 9월	<전략신흥산업 투자 확대 의견>	발개위 과학기술부 등 4개 부서	- 산업 및 사물인터넷, AI, 빅데이터, 클라우드, 블록체인 등 기술의 혁신과 융합 응용 추진 - 정보화, 디지털화, 스마트화를 위한 새로운 도시 인프라 구축 투자를 가속화
2020. 3월	<산업인터넷의 신속한 발전 촉진 통지>	산업정보화부	- 플랫폼이 5G, AI, 블록체인, XR 등과 같은 신기술을 뒷받침할 수 있는 역량을 강화하도록 유도 - 설계·생산·운영과 유지·관리 등 전 과정의 디지털화를 강화
2019. 11월	<국가 혁신 드라이브 발전 전략 개요>	국무원	- 두뇌지능, 자연 상호작용, XR, 마이크로전자 등 기술 연구를 강화 - 모바일 인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷, 빅데이터, 고성능 컴퓨팅 등의 연구개발 및 응용 추진

[자료: KOTRA 우한무역관 정리]

□ 민간협업 메타버스 생태계 구축 활발

○ 중국 메타버스 산업위원회(CMCA-MCC) 발족

- 2021년 10월 중국이동통신연합회의 주도로 중국 최초의 메타버스 기구인 중국 메타버스산업위원회(CMCA-MCC)가 출범
- 11월 출범식을 개최하여 '메타버스 산업 선언문'을 발표하고, 11월 11일을 중국의 '메타버스의 날'로 제정
- 첫 번째 회원 접수는 총 267건의 개인과 기업이 신청하였으나, 65건만 선정(개인 25건, 기업 40건<상장 회사 8개사>), 현재는 총 155건의 개인과 기업이 회원으로 등록
- 중국 메타버스 산업위원회는 2023년 4월 23일부터 25일까지 중국 베이징에서 '2023년 세계 메타버스 엑스포*(World Metaverse Expo)' 개최 계획을 발표하였으며, 2022년 7월에는 세계 메타버스 대회 개최 준비 발표회를 개최하는 등 활발할 활동 전개

* 전시 규모 : 22,000㎡ / 참가기업 수 : 400여개사 / 참가자 수 : 40,000명 이상

<메타버스 산업 선언문>


元宇宙产业宣言
（中国移动通信联合会元宇宙产业委员会 2021 年 11 月 11 日）

11.11元宇宙日

<메타버스산업위원회 로고>



中国移动通信联合会元宇宙产业委员会
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS ASSOCIATION METAVERSE CONSENSUS CIRCLE

[자료: 중국이동통신연합회]

ㅇ 메타버스 전국 동아리, 메타버스 공작위원회 설립

- 2021년 70개 기업에서 공동으로 설립한 중국 민영과학기술실업가협회 메타버스사업위원회가 베이징에서 출범
- 동 위원회는 VR/AR, 생체인식, 디지털 트윈, 산업인터넷, 블록체인, NFT, 인공지능, 컴퓨팅 연산력 등 신기술의 융합과 저비용의 보편적 응용을 추진하여 메타버스 산업의 건전한 발전 추진

<중국 메타버스 공작위원회 설립>



[자료: 신랑왕]

ㅇ 정부 산하 메타버스 조직 탄생

- 2022년 6월 중국 공업정보화부 직속 과학기술 연구 조직인 정보통신연구원(CAICT)은 연구원은 2021년 최초로 메타버스 전문가 포럼을 개최한 이래 기업들의 피드백을 받아 IT 기업 및 기관 70여개가 참여한 '가상현실 및 메타버스 산업연맹(XRMA)' 창설
- 가상현실 및 메타버스 산업연맹은 메타버스 관련 기술 로드맵, 산업 발전, 현장 응용 등 중점 과제에 대한 연구 수행 예정이며, 메타버스 산업에 대해 보다 체계화된 연구 진행
- XRMA는 민간기업과 다양한 교류를 지속적으로 추진하여 메타버스 관련 영역의 기술, 산업, 표준, 응용에 관한 체계적 연구 추진

2. 지방정부 메타버스 선행 계획

□ 중앙정부보다 앞서는 지방정부의 메타버스 정책

ㅇ 중국 지방정부는 메타버스를 산업 정책에 반영하면서 차근차근 메타버스 산업 육성을 시작

- 2021년 말부터 시작하여 지방정부는 메타버스 정책을 내 놓기 시작하였으며, 2022년 3월 양회(兩會)를 통해 본격적으로 정부업무 보고서에 메타버스 언급

* 베이징, 상하이, 선전, 우한, 허페이, 우시 등 메타버스를 <2022년 정부 업무보고>에 포함

- 일찍이 항저우는 2021년 11월 서울을 벤치마킹해 중국 최초의 '메타버스 도시'를 건립, 글로벌 메타버스 시장 선점 계획 발표

ㅇ 지방정부의 메타버스 시장 선점 쟁탈전

- (기지 건설) 하이난 정부는 넷이즈과 협력관계를 맺고 메타버스 산업 기지 구축을 추진하고, 베이징, 장쑤성도 메타버스 산업단지 조성 계획을 발표
- (연구 개발) 상하이는 메타버스 지원 기술 연구개발에 집중하고, 장가계는 메타버스 연구센터 건립을 추진하고 있으며, 항저우는 메타버스 위원회를 설립해 연구개발에 총력
- (첨단산업 연계) 메타버스를 육성하기 위해서는 기반이 되는 VR/AR, AI, 클라우드 컴퓨팅, 블록체인 등과 같은 기술의 발전이 필수적이기 때문에 해당 기술을 동시에 육성하는 정책 제시
- (보조금 지급) 베이징은 메타버스 기금을 설립하여 관련 기업에게 보조금을 지급하는 정책을 구체적으로 제시하였으며, 다른 지방 정부들도 메타버스 관련기업 육성을 위해 보조금 정책을 추진

□ 주요 지방정부 메타버스 세부 추진계획

❶ 상하이 - 지방정부 최초로 메타버스 포함 정부보고서 발표

- 2021년 12월, 상하이는 <상하이시 전자정보제조업 발전 '14.5' 계획>을 발표하였으며, 메타버스가 지방정부 '14.5' 산업계획에 포함된 것은 이번이 처음
- 동 계획은 메타버스, 양자컴퓨팅, 3세대 반도체, 6G 통신 등의 분야를 적극적으로 배치해야 한다고 제시
- 아울러 메타버스를 구현하는데 필요한 그래픽 엔진, 블록체인 등의 기술 개발을 지원하고, 공공서비스, 소셜 엔터테인먼트, 산업 제조 등의 분야에서 메타버스 적극 활용

❷ 항저우 - 세계 최초 '메타버스 도시' 구축

- 저장성(浙江省)은 AR, 가상인간, 신형 휴먼인터랙티브, 엣지컴퓨팅, 산업용 XR인터랙티브엔진 등의 분야에서 이미 일정 수준의 연구가 진행됐으며, 동 분야의 관련 기업들이 투자유치를 받거나 상장을 준비하는 등 활발하게 활동 중
- 메타버스 산업 발전의 최적 환경을 보유한 항저우는 2021년 11월 한국 서울의 '메타버스 서울'과 같은 '메타버스 도시'를 만들고, 글로벌 메타버스 시장의 고지를 선점하겠다고 발표
- 항저우 위항(余杭) 미래도시는 2022년 3월 XR산업의 고도화를 위해 10억 위안의 XR산업기금을 조성하고, 100개의 프로젝트 지원계획을 발표

❸ 베이징 - 과학기술 혁신으로 메타버스 산업 발전 추진

- 베이징은 중국 최대 연구개발 도시로 과학 연구원과 우수한 인재, 그리고 혁신기업들이 소재하고 있으며, 기술 개발을 기반으로 메타버스 산업 육성 시작

- '1개 혁신센터 + N개 특화테마단지' 개념의 산업단지를 조성하여 메타버스 산업 공간 배치를 계획하고 있음
- 또한, 메타버스 응용이 가장 많이 이뤄지는 문화산업의 중심지로 메타버스 내 다양한 콘텐츠를 융합하여 새로운 트렌드 선도 추진
- 2022년 1월, 베이징 위성도시 통저우구(通州區)는 메타버스 산업 펀드 조성, 메타버스 스타트업 및 프로젝트 지원 등을 담은 정책을 발표

❹ 광저우 - '위에강아오(粤港澳大湾區)' 최초의 메타버스 특별 정책

- 광저우는 메타버스 관리를 위한 법률 및 규범을 마련하여 이용자의 프라이버시 및 재산을 보호하기 위한 지원을 밝힘
- 광저우는 구(區) 단위로 메타버스 육성이 활발히 이뤄지고 있으며, 2022년 4월 광저우 황푸구(黃埔區), 광저우개발구(廣州開發區)는 <메타버스 혁신성장 촉진법> 발표한데 이어 남사신구(南沙新區)도 세부정책 발표
- 최대 500만 위안의 파격적 보조금을 제시하였으며, 기금 조성을 추진하고 디지털 트윈, AR/VR/MR 등 메타버스 관련 신기술을 개발하여 비즈니스 모델을 산업화하고 응용을 촉진

❺ 장쑤성 - 메타버스 생태계 시범지구 조성

- 장쑤성 우시는 2022년 1월 <타이후완(太湖湾) 메타버스 생태산업 발전계획>을 발표해 메타버스 생태산업 시범구 조성을 추진
- 또한, 우시 우주혁신연맹을 출범시키고, 우시 메타버스 산업단지를 설립하였으며, 제1회 장강삼각주(長三角) 메타버스 혁신창업대회를 개최

❻ 우한 - '2022년 정부 업무보고'에 메타버스 포함

- 2022년 1월 우한은 '양회' 업무보고에서 디지털 산업 육성을 가속화해 메타버스, 빅데이터, 클라우드, 블록체인, 지리공간정보, 양자 과학기술 등을 실물경제와 융합해야 한다고 발표

- 중국 국가 차세대 인공지능(AI) 혁신발전 시험구 건설, 샤오미 과학기술원 등 5개 디지털 경제 산업단지 조성 추진

❼ 하이난 - 민간과 협업 메타버스 산업 기지 조성

- 2021년 12월, 넷이즈는 하이난 싼야시와 전략적 제휴를 맺고 '넷이즈 메타버스 산업 기지'를 건설해 하이난 디지털 문화콘텐츠 산업의 질적 발전을 추진하고, 글로벌 디지털 문화콘텐츠 메카로 조성 추진
- 넷이즈는 하이난 국제 e스포츠 대회, 싼야 전자상거래 공급망, 왕홍 경제와 생방송 e커머스 사업에도 참여해 하이난 자유무역항이 디지털 문화도시로 거듭나 새로운 성과를 창출할 수 있도록 지원

❽ 장가계 - 중국 메타버스 연구센터, 관광지 처음으로 건설

- 2021년 11월 장가계 메타버스 연구센터 현판식을 개최하였으며, 이는 중국 최초로 관광지에 메타버스 연구센터를 건립
- 장자계 메타버스 연구센터는 '관광산업의 디지털 트랜스포메이션'을 실현하여 디지털 기술로 관광산업을 육성하고, 신기술을 적용한 관광경영 방식의 전환을 추진

❾ 샤먼 - 2022년 메타버스 산업 3개년 육성계획 발표

- 2022년 4월, 샤먼은 <샤먼시 메타버스 산업 발전 3개년 계획(2022-2024년)>을 통해 2024년까지 샤먼 메타버스 산업 생태계 기반을 구축하고, 핵심기술을 확보하여 매출액 1억 위안 기업 육성 추진
- 메타버스 산업 연합을 구성해 하드웨어, 플랫폼, 스마트 반도체, NFT, VR/AR 등 중점 분야를 중심으로 투자유치를 확대하고 유력 메타버스 기업이나 기관이 본사, R&D센터, 혁신플랫폼, 인큐베이팅 거점 등을 설립하도록 지원

Ⅳ 중국 메타버스 주요 응용분야

1. 오픈월드 게임 - 게임산업 발전의 새로운 드라이브

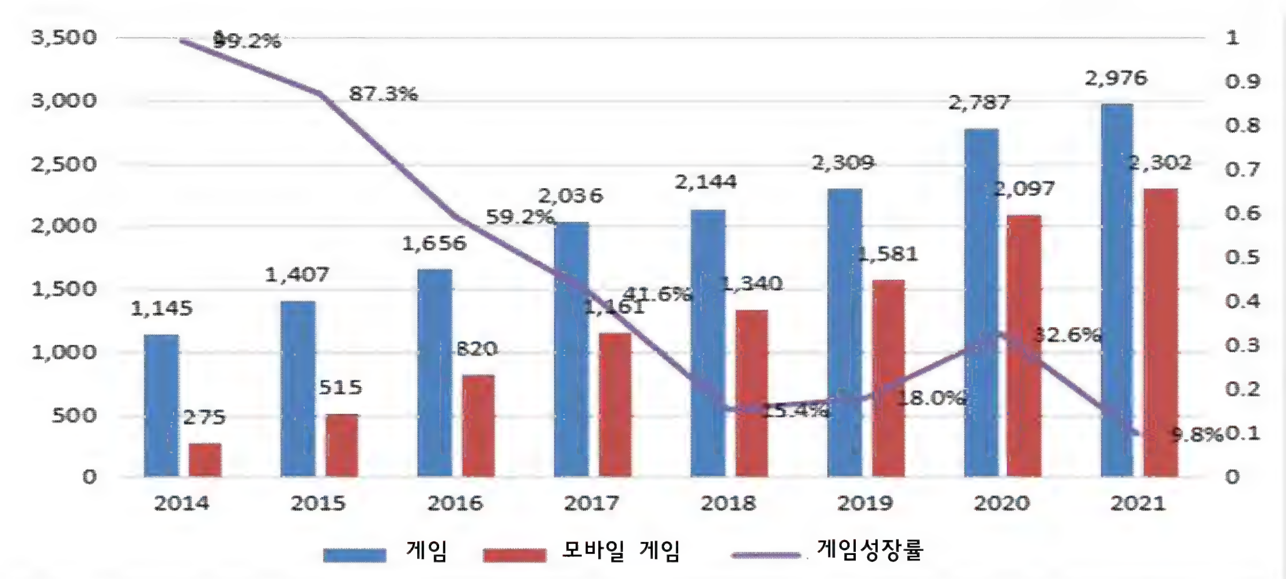
□ 코로나19는 게임시장 성장의 기회

○ 2020년 코로나19로 인한 각종 비대면 산업의 발전에 따라 게임산업도 더불어 성장하고 있으며, 블록체인, VR을 접목한 새로운 게임도 출현

- 2021년 하반기 중국 게임 판호(게임서비스 허가증)발급이 중단되는 등 제약이 있었지만, 중국게임출판사공작위원회 발표에 따르면, 2021년 중국 게임시장은 9.8% 성장해 2,976억 위안의 매출을 기록
- 특히, 전체 게임시장에서 모바일 게임이 차지하는 비중은 매년 증가하여 2021년 모바일 게임 매출 규모는 2,302억 위안에 달하며, 전체 게임시장에서 77.4%를 차지

<2014~2021년 중국 게임&모바일 게임 시장 규모>

(단위 : 억 위안)



[자료: 중국게임출판사공작위원회]

ㅇ 데이터 비용 상승, 이용자 소비 수준 증가, 게임 제품 콘텐츠 품질에 대한 요구가 높아짐에 따라 게임시장은 이미 콘텐츠가 '왕'의 역할을 하는 시대로 진입

- 중요한 정부 허가증인 중국 게임 판호 수가 2017년부터 매년 감소하였지만, 이는 오히려 기업의 혁신 역량이 제고되었으며, 자금 조달 수요를 확대시킴

ㅇ 2020년부터 중국 게임 시장 투자가 다시 활기를 띠며, 투자 건수가 다시 증가하기 시작

- 2021년에는 투자 건수는 지난 2년 동안 합친 209건을 넘어섰으며, 투자 총액은 약 258.8억 위안에 달함
- 2017년 이후 게임산업 투자 중 매년 개발 분야에 60% 이상의 비율로 투자해 왔으나, 2021년에는 그 비중이 85.6%에 달함

<2017~2021년 중국 게임시장 투자 현황>

연도	투자건수 (건)	투자금액 (억 위안)	게임 개발관련 투자 건수 비중 (%)
2017년	195	74.1	67.2%
2018년	162	75.2	65.4%
2019년	78	56.7	66.7%
2020년	101	65.0	84.1%
2021년	209	258.8	85.6%

[자료: 감마데이터]

ㅇ 게임산업의 새로운 길을 제시하고 있는 메타버스 관련 기술의 발전은 중국 게임산업의 몰입도를 높일 것이며, 풍부한 체험을 가능토록 할 것임. 또한 게임 플랫폼의 이용자층 및 시장 규모를 더욱 확대하고, 더 많은 콘텐츠 수요를 양산할 것임. 동시에 게임산업의 생태계와 비즈니스 모델에 큰 변화를 창출할 것으로 기대

□ 중국 오픈월드 게임 수, 급증 단계에 진입

ㅇ 오픈월드 게임은 메타버스 구조에 가장 근접한 형태로, 중국 게임 개발자들의 기술 수준 향상으로 폭발적으로 증가

- 중국 게임개발사는 오픈월드 모바일 게임을 2023년부터 순차적으로 테스트 및 운영 시작 예정

<중국상장사 개발 오픈월드 게임 내용>

게임명	기업명	내용
《주시엔세계(誅仙世界)》	완메이스지에(完美世界)	2022년 중 테스트 예정
《대호:세계(代号:世界)》	CMGE/中手游	2023년 출시 예정
《왕저룽야오:세계(王者榮耀 : 世界)》	텐센트	2021년 게임 실제 녹음 화면 공개
《슈에중한다오항(雪中悍刀行)》	텐센트	2021년 발표
《대호:라그나로크(代号 : 諸神黃昏)》	넷이즈	2020년 발표

[자료: 기업별 홈페이지]

ㅇ 2025년 중국 오픈월드 모바일 게임 가입자 점유율은 12%, 2021년부터 2025년까지 5년간 평균 성장률은 약 51.8%에 달할 것으로 예상

- 2021년부터 2025년까지 시장규모는 최소 5배, 최대 7.5배 성장 기대

<2025년 중국 오픈월드 모바일 게임시장 규모>

구분	2021년			2025년				21~25년 평균 성장률
	MAU* (억)	ARPU** (위안)	시장규모 (억 위안)	가입자 점유율	MAU (억)	ARPU (위안)	시장 규모 (억 위안)	
비관적 가정	0.124	681.75	84.54	7%	0.38	681.75	261.5	32.6%
중성적 가정	0.124	681.75	84.54	12%	0.66	681.75	448.3	51.8%
낙관적 가정	0.124	681.75	84.54	17%	0.93	681.75	635.1	65.6%

* Monthly Active Users / ** Average Revenue Per User

[자료: Sensor Tower, Quest Mobile, 감마데이터, 카이웬증권 등]

□ 중국 게임회사, UGC플랫폼 및 도구 적극 개발

ㅇ 현재 게임의 콘텐츠 완성도가 높아지면서 게이머들의 미적 감각 수준도 대폭 상승하였으며, 이에 따라 중국 게임 제조사들은 게임 UGC 커뮤니티나 비슷한 개념의 제품을 출시하기 시작

① 텐센트(TENCENT) : 'ZPLAN' 프로젝트 시작

- 'ZPLAN'은 'UGC 소셜 플랫폼 + 게임' 개발을 목표로 텐센트 자회사 Tianmei(天美) Studio에서 주도하고 있는 프로젝트임
- 'ZPLAN'의 'Z'는 Z세를 의미하여 타겟층은 Z세대를 중심으로 한 젊은 유저임. 2021년 Tianmei는 메타버스 및 게임 기술, 디자인 등 분야에서 근무할 전문가 1,000명을 모집함
- 'ZPLAN'은 UE4를 이용해 개발된 3D 오픈월드 게임으로, 클라우드 게임 서비스와 오픈 플랫폼 기능을 갖추고 있으며, 모바일 게임 버전은 글로벌 시장 진출을 모색할 것으로 전망

<텐센트 'ZPLAN' 프로젝트 참가자 모집공고문>

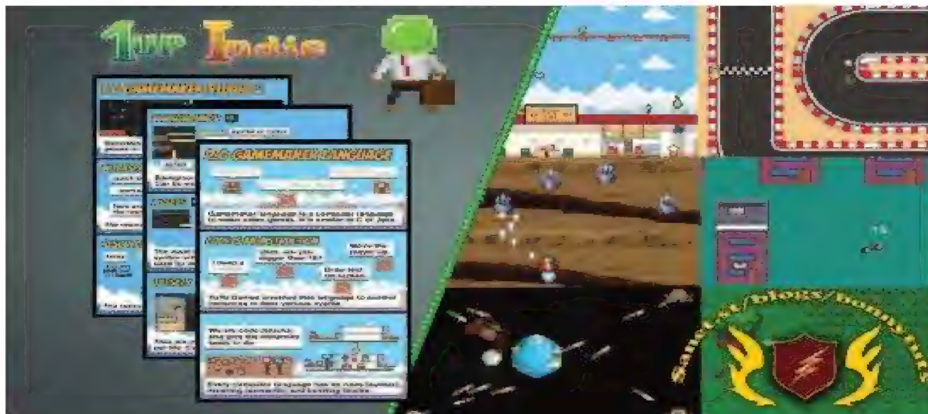


[자료: TMPOST APP]

② 쿤룬완웨이(昆侖万維) : GameMaker Studio 인수

- 쿤룬완웨이는 2021년 UGC 게임 엔진 GameMaker Studio를 인수하였으며, 이 엔진은 프로그래밍 없이 그래픽으로 게임 생성 가능
- 2021년 9월에는 클라우드 게임 플랫폼 GXC를 출시하였으며, 게임 개발자는 GXC 플랫폼에서 GameMaker Studio 게임엔진을 무료로 받을 수 있으며, 이를 활용하여 게임을 자유롭게 개발해 원클릭으로 GXC 플랫폼에 게시 가능

<GameMaker Studio 활용한 게임 제작>



[자료: Bilibili]

③ 리리스(莉莉絲) : '다빈치 계획' 추진

- 리리스는 2019년 9월 및 2020년 4월, '다빈치 계획 게임 편집 소프트웨어'와 '다빈치 계획/게임 소프트웨어'의 저작권을 신청하여 사업 준비
- 리리스는 이미 해당 편집기를 활용하여 다빈치 계획 게임 창작 대회와 게임 제작 교육 과정, 개발자 커뮤니티 대회를 개최하여 초기 콘텐츠 생태계 구축을 모색

④ 넷이즈(NETEASE) : UGC 도구가 적용된 게임 개발

- 넷이즈는 다양한 UGC(User Generated Content) 제품을 개발하고 있으며, 그 중 UGC 콘텐츠가 풍부한 게임을 2022년 3분기에 출시 예정

□ RPG와 샌드박스 게임은 오픈월드 게임의 두 가지 주요 방향

○ RPG는 오픈월드 게임의 중요한 플레이 방법

- RPG(Role-playing Game)는 2021년 Gamespot이 선정한 최고의 오픈월드 게임 TOP20에서 약 15개를 차지할 정도로 오픈월드 게임의 중요한 플레이 장르임
- 중국 게임회사가 개발한 RPG 게임 중 가장 대표적인 모바일 게임사인 miHoYo가 2020년 출시한 '원신(原神)'으로 2021년 중국 수출 모바일 게임 수입 2위를 기록

<'원신(原神)' 3D 오픈월드 어드벤처 RPG>



[자료: miHoYo홈페이지]

○ 샌드박스 게임은 UGC 콘텐츠 생산모델, 풍부한 콘텐츠와 장면 제공

- 샌드박스 게임의 UGC 모드는 게임유저에게 더 많은 자유도와 가상세계에 대한 개조 능력을 높여주며, 샌드박스 게임의 낮은 수준 코드 게임 편집기는 이용자들의 진입 장벽을 대폭 낮춰 이용자 커버리지를 높임
- 샌드박스 게임 UGC 플랫폼 Roblox의 경우 풍부한 플레이 방법을 제공하여 플랫폼 이용자 수와 이용자 시간을 급속히 증가시킴

2. 가상인간 – 응용이 다양한 메타버스의 기초 방향

□ 가상인간 산업, 소수 문화에서 주류 문화로

○ 중국에서 가상인간은 이미 엔터테인먼트 산업에서 마케팅, 교육, 의료, 금융 등 여러 분야로 확장함. 특히 코로나19 이후 점점 더 많은 가상인간이 대중의 관심을 받으면서 업계는 전례 없는 발전을 거듭하고 있음

<가상인물 비지니스 응용 사례>

요식업 영역	기업 서비스 영역
KFC는 콜로넬이라는 가상 KOL을 제작하여 소비자와 소통	모바일 오피스 프로그램 딩딩가 창작곡인 바얀카라와 딩거와 딩메이를 동시에 정식 데뷔
소비재 영역	**문화 콘텐츠 영역**
중국풍을 추구하는 화장품 브랜드 화시즈, 가상 아이돌IP를 내세워 브랜드 차별화 실현	2012년 캐릭터 디자인이 발표된 루이티엔이 최초로 수익을 창출한 중국의 가상 인물로 기록

[자료: KOTRA 우한무역관 정리]

○ <2020년 중국 애니메이션 산업 보고서>에 따르면, 2021년 중국 2차원(二次元)* 문화 이용자 규모 4억 4,100만명까지 증가

* 얼츠위엔(二次元)이란 일본어의 “二次元(にじげん)”에서 유래한 것이고, 얼츠위엔 문화는 일반적으로 Animation, Comics와 Games를 일컫음

- 어릴 적부터 2차원 문화에 젖어 있던 중국 Z세대에게 가상 아이돌은 친숙했고, 심지어 일부 가상 아이돌에 대한 대중의 호감도가 당대의 실제 아이돌을 넘어서는 현상도 발생

- 그 외에도 지우링허우(90년대생)와 링링허우(00년대생)가 자체 소비 능력을 지니게 되면서 가상인간 산업은 데이터 및 콘텐츠 현금화 등을 통해 전보다 더 크게, 더 빠르게 발전할 수 있는 기반을 구축

<2016~2021년 중국 2차원 문화 이용자 규모>

(단위 : 억 명)

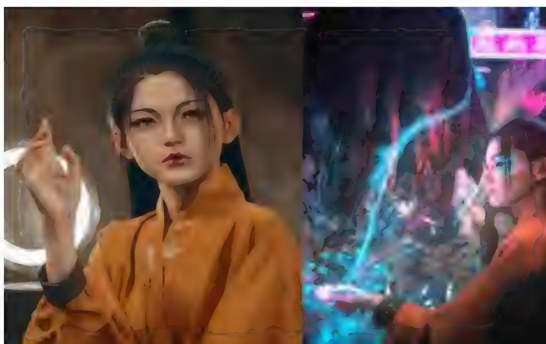


[자료: iResearch]

ㅇ 기술 발달로 가상인간, 현실의 연예인 영역 장악 시작

- 가상인간은 거액의 모델 비용과 자칫 각종 추문으로 인한 브랜드 가치 손상이라는 위험이 없으며, 3D 모델링 기술의 향상으로 가상 디지털 인물의 이미지도 단순한 2차원 스타일에서 벗어나 각종 초현실 형상 구현이 가능

<TikTok 가상인물 류예시(柳夜熙)> <Porsche광고 가상인물 AYAYI>





[자료: TikTok, Porsche 웨이보]

□ 가상인간 비즈니스, '융합'으로 다양한 발전

ㅇ 가상인물이 새로운 가치를 지속해서 창출함에 따라 더 많은 브랜드가 이미 개발된 가상인물과 협업하거나 자신이 직접 제작한 가상인물을 브랜드 모델로 내세우길 희망

- 중국 국내 유명 라이프스타일 공유 플랫폼 샤오홍슈(小紅書)는 2020년 9월부터 지금까지 최소 9개의 가상인간을 등장시켰으며, 가상인간과 국제 유명 브랜드와의 협업 건 수는 30회를 초과

<샤오홍슈 대표 가상인간 현황>

가상인간	프로덕션사	등장 시기	협업 브랜드
Lil Miquela	Brudi (미국)	2020.09.25	
지웬메이 (集原美)	모타슈콩커지 (摩塔時空科技)	2020.11.13	Nike, ANTA(安踏),
RiCHBOOM	아이치이 (愛奇藝)	2021.01.22	FOURTRY, 마커화페이(馬克華菲), Lining, Unawares
Imma	ModelingCafe (일본)	2021.03.08	Wall's, Burberry, Dior, AlexanderMcQueen,
ALiCE	거란모이 (格蘭莫頤)	2021.03.27	
AYAYI	란마이커지 (燃麥科技)	2021.05.20	GUERLAIN, LV,
翎_LING	츠슈원화 (次世文化)	2021.06.11	
Vila	슈예싱칭커지 (世悅星承科技)	2021.07.08	쟈오윤슈(嬌韻詩), 빠리슈지아(巴黎世家),

[자료: 샤오홍슈]

ㅇ 중국 가상인간의 주요 소득 원천은 저작권, 광고 모델, 공연 등이며, 그 중 저작권은 전체 소득의 약 60%를 차지

- 저작권 소득은 음악, 공연 영상 작품, 각종 파생상품 등을 포함하고 있으며, 뒤를 이어 광고 소득으로 각종 브랜드 모델 활동과 생방송 스트리밍을 통한 상품 판매 등을 통해 얻고 있음

□ 중국 IT공룡 기업, 가상인간 산업체인에 집결

o 중국 가상인간 산업이 급성장하면서 관련 기업 투자 확대

- 가상인간, IP 파생 가상인간, 실제 사람의 가상 이미지와 그 배후에 있는 창업 기업들까지 모두 투자 러브콜을 받는 상황
- 2020년 하반기부터 지금까지 중국 가상인간 투자는 15건을 넘어섰으며, 건당 최고 금액은 500만 달러를 초과
- 중국 가상인간 관련 기업 수도 빠른 증가세로 2020년 가상인물 관련 기업은 3만6,080개사 추가되어, 2021년 6만6,293개사로 급증

o 가상인간 산업의 발전은 IT공룡 기업인 텐센트, 바이트댄스, 알리바바, 넷이즈 등의 시장진출도 가속화

- 막대한 자금과 높은 기술력으로 가상인간 산업에 더 큰 플랫폼과 트래픽을 창출시켰으며, 응용을 통해 더 많은 변화의 기회를 제공함과 동시에 가상인물 산업 발전의 디딤돌 역할 수행

o 현재 중국 가상인간 시장의 참여자는 주로 플랫폼, 기술 제공기업 및 가상인간 인큐베이팅 기업으로 크게 3가지로 분류

① 플랫폼 - 콘텐츠 노출 및 접근경로 제공, 가상인간 영역 전방위 커버

기업명	내용
빌리빌리 (Bilibili)	가상인물 관련 산업 전 사슬에 관여 : 음악 제작사, 공연 기술 제공자 등에 투자, 중국 최대 가상인간 커뮤니티 운영
텐센트 (Tencent)	가상인간의 IP 육성 : 주로 가상인간을 게임 내 캐릭터로 활용하는 방법으로 IP를 육성, 그 외 드라마, 영화, 애니메이션에 응용
알리바바 (Alibaba)	가상 쇼호스트를 통해 라이브 커머스 성과 제고 : 실제 쇼호스트와 콜라보로 라이브 커머스 진행 등 e-커머스 시장 다양화 모색
AIQIYI (愛奇藝)	가상 아이돌 오디션 프로그램 제작 : 다양한 가상아이돌 출현시켰으며, 조회 수 12억 회 이상을 기록하며 폭발적인 인기

[자료: 중국 언론기사 종합]

② 기술 제공기업 – 빅테크 공룡 기업과 협력 및 고유 IP 육성

기업명	내용
완샹원화 (万像文化)	- 가상인간 원스톱 서비스 업체인 완샹원화는 실제 사람의 동작과 표정을 3D 이미지로 바꾸는 기술을 보유하고 있으며, AIQIYI, Bilibili, 알리바바, 넷이즈, 텐센트 등과 협력 - 2021년 3월에 만든 Mika는 타오바오 라이브 커머스에서 첫 방송을 진행하였고, 107만 명이 넘는 동시 시청자 수를 기록
중커션즈 (中科深智)	- 2016년에 창립한 XP 영상 기술회사인 중커션즈가 개발한 가상 생방송 도구 창멍이(創夢易)는 50개 넘는 다양한 스타일과 다양한 직업의 가상 쇼호스트, 100개 넘는 상품 수반 시나리오, 1초 만에 배경을 바꾸는 기능을 보유 - 차이나텔레콤, CCTV, ZTE, 중국은행 연합, 헝안그룹, 하얼빈 맥주 등 대기업의 주요 IP에 서비스를 제공
모파커지 (魔珐科技)	- 인체 운동 감지, 캡처, 합성 기술을 주력으로 하는 AI 기업 모파커지는 주로 콘텐츠 제작 기업과의 협력 - 2020년 5월 출시한 고유 가상IP 링(翎)은 중국풍과 트랜디한 패션 감각을 갖고 있어 테슬라 등 다수 브랜드의 모델로 활동

[자료: 중국 언론기사 종합]

③ IP 운영사 - 콘텐츠 생산, 주요 IP 육성

기업명	내용
모뉴공스 Project (魔女公司 Project)	- 2020년 모뉴공스 Project는 가오장 캐피털, 로코원화 및 개인 투자자들의 투자유치 성공 - 빌리빌리 플랫폼 Uploader의 IP 확장, 라이브 콘텐츠 및 비디오 생산, 애니메이션 기술 지원 등을 수행
이지원화 (一几文化)	- 2020년 가상인간 운영사 이지원화는 수백만 위안의 투자유치 성공 - 이지원화는 주로 틱톡에 이스치와 남자친구의 일상물을 공개하였으며, 현재 이스치는 틱톡 플랫폼에 1,265만 팔로워와 추천 수 1억8,000만 개를 기록

[자료: 중국 언론기사 종합]

3. 디지털 트윈 – 산업 메타버스의 필수 코스

□ 디지털 트윈 발전, 중국 정부의 적극적 육성

ㅇ 중국은 2019년부터 디지털 트윈 기술 개발을 위한 정책을 잇달아 내놓기 시작했으며 2021년에는 디지털 트윈 기술을 '14.5' 계획에 담아 '디지털 중국' 건설의 중요한 역할 부여

- 중국공업인터넷연맹은 디지털 트윈 특설팀을 신설해 디지털 트윈 기술을 연구를 진행하고 관련 표준 제정과 응용 보급을 추진

<중국 디지털 트윈 관련 정책 연혁>

시기	부처	내 용
2019.10	국가발전개혁위원회	<산업구조조정지도목록>에 사물인터넷, 디지털 트윈, CIM 등을 장려산업으로 지정
2020.4	주택건설부	2020년 9대 중점 과제로 '성·시 3단계 CIM 플랫폼 구축 가속화'를 지정, <도시정보모델 CIM 기반 플랫폼 기술 가이드라인>을 제시
2020.6	공신부	디지털 트윈 등 신기술 응용 표준을 전면 배치할 것을 강조
2020.9	국무원	<국유기업 디지털 전환 업무 알림>, 디지털 트윈 지원 역량 강화 명시
2020.9	국무원	<'14.5' 계획>에 디지털 트윈 육성을 포함하여 디지털 발전을 가속화, 디지털 중국 건설 목표 달성
2021.9	공신부 주택건설부	<사물인터넷 신규 인프라 구축 3년 행동계획>은 디지털 트윈 기술 연구개발과 적용에 박차 표명

[자료: 차이나모바일연구원]

ㅇ 중국 도시, 디지털 트윈 기술 활용 확대

- IDC에 따르면, 2022년 중국 도시 30%가 디지털 트윈의 디지털 공간 계획 도구를 사용하기 시작하였으며, 2024년 중국 도시의 약 40%가 인공지능 및 디지털 트윈 기술을 통해 현실 세계와 가상 세계의 융합을 이뤄 도시 운영 효율을 높일 것으로 전망

□ 중점 응용 방향

① 디지털 트윈 도시

ㅇ 중국 스마트시티*, 디지털 트윈으로 새로운 단계 진입

* 규모 : ('20년) 1조4,900억 위안 → ('22년 예측) 2조5,000억 위안

- 중국 국가발전개혁위원회가 2020년 7대 차세대 디지털 기술 중 하나로 처음으로 디지털 트윈을 지목한 것은 디지털 트윈 기술이 국가발전전략체계에 포함됐음을 의미
- 중국 '14.5 계획 요강'에 디지털 트윈 도시 건설을 모색한다는 내용이 명시돼 있고, 20여 개 성・시가 이미 디지털 트윈 도시를 지방 스마트시티 건설의 핵심 내용으로 포함
- 중국 통신표준화위원회는 '디지털 트윈 도시 통합 표시 부호화 체계' 등 업계 표준 작업을 시작함. 2021년 중국인터넷협회는 디지털 트윈 기술응용 실무위원회를, 중국 통신표준화위원회는 디지털 트윈 표준 서브그룹을 구성

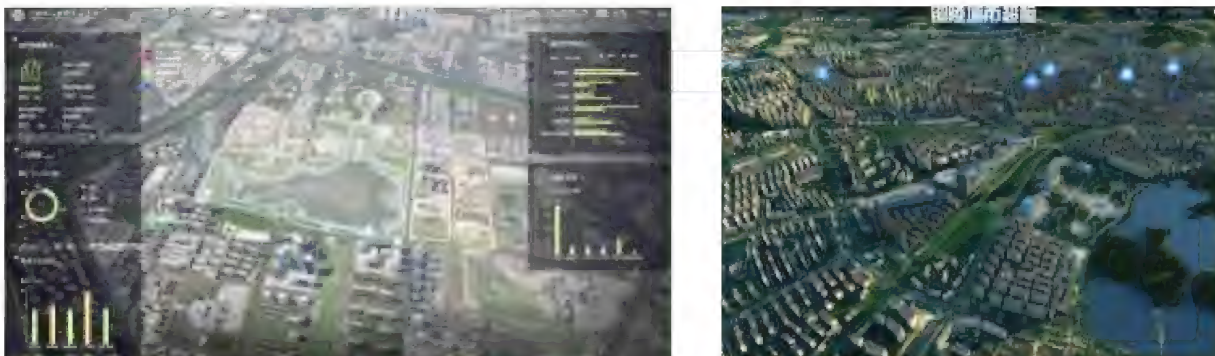
ㅇ 디지털 트윈 도시 트랙에 기업들 속속히 참여

- 알리바바 클라우드는 오픈 플랫폼에서 디지털 트윈 도시를 통해 대규모 시뮬레이션, 퍼블리싱을 진행하고 역동적인 모빌리티, 비즈니스 활동, 사람 밀도 등 활성화 데이터를 결합해 도시 계획과 관리가 도시 전체 발전 파라미터 시스템에 미치는 영향을 실시간으로 분석
- 2021년 12월, 51World는 디지털 트윈 도시 운영체제(51City OS V5.0)를 정식 발표함. 스마트 계획, 스마트 건설, 스마트 관리의 3대 기능을 갖추고, '클라우드+에지+엔드' 일체형 서비스를 제공해 도시 거버넌스의 디지털화가 지속 추진되도록 지원

- IFLYTEK는 디지털 트윈 도시 '브레인 도시'를 만들고 인공지능 알고리즘을 활용해 실시간 컴퓨팅 분석으로 도시 구조 최적화 추진

* 현재 도시관리, 지역사회의 거버넌스, 중점안전, 민생서비스, 생태환경보호, 거시적 의사결정, 감염방지 등 7가지 유형의 도시통합 거버넌스 능력, 21+6가지 스마트 이미지 구현

<51World, 허페이시 스마트 행정 시스템> <퉁링시 '브레인도시'>



[자료: 51World, IFLYTEK 기업 홈페이지]

<디지털 트윈 도시 기업참여 사례>

기업명	내용
알리바바	'도시 브레인'이라는 신규 플랫폼을 구축, 클라우드 오픈 플랫폼, 디지털 트윈과 AI 기술을 접목해 도시 규제와 관리 실태를 실시간 분석
바이두	Apollo 플랫폼 발표, 자율주행 연구개발 테스트에 대한 완전한 솔루션 제공, 스마트시티 조성, 도시 거버넌스 서비스 제공
바이트댄스	크라우드소싱 기술 투자, 디지털 트윈, AI, 3차원 VR 렌더링 기술, VR 부동산, 건축BIM, 스마트시티 등에 솔루션 제공
Microsoft	Azure 디지털 트윈 체계 기반 IoT 솔루션으로, 동 IoT 플랫폼은 창고, 학교, 스마트 그리드, 스마트시티 등에 적용
51World	디지털 트윈 PaaS 플랫폼, AES, 51Sim-One 자율주행 시뮬레이션 플랫폼을 자체 개발하여 트윈 세계 창조 및 지구 복제에 집중
화웨이	오토 디지털 트윈 플랫폼, 5G와 AI를 결합한 디지털 도시, 업무 디지털화 혁신 모델 구축 등
IFLYTEK	디지털 트윈을 통한 '브레인도시' 조성, 인공지능 알고리즘으로 도시 운행 궤적 실시간 분석, 도시 거버넌스 최적화 추진

[자료: 각 기업 홈페이지, 란징재경, TechWeb]

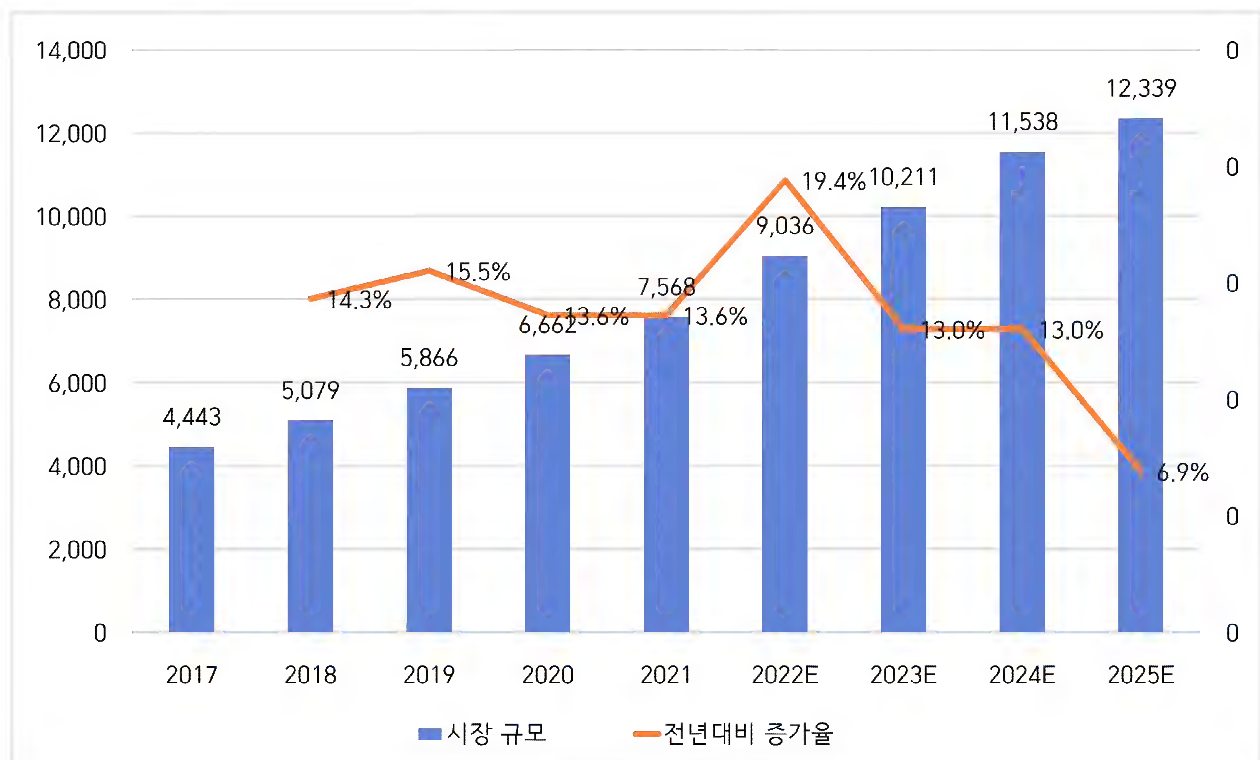
② 공업 디지털 트윈

ㅇ 디지털 트윈, 중국 산업인터넷 활용 점차 증가

- iiMedia에 따르면 2020년 6,662억 위안 규모인 중국 산업인터넷은 2022년 9,036억 위안, 2025년 1조2,000억 위안으로 증가할 것이며, 2020~2025년 간 연평균 13.12% 성장 전망

<중국 산업인터넷 시장 규모>

(단위: 억 위안)



[자료: iiMedia]

- ABI Research에 따르면, 세계 산업용 디지털 트윈 시장은 2021년 35억 달러에서 2030년 339억 달러로 연간 29% 성장할 것이며, 전세계 디지털 트윈 활용률은 2026년 34.9%에 이를 것으로 전망함. 또한, 2024년에는 중국이 디지털 트윈 기술로 만든 제품의 규모가 미국을 추월할 가능성이 있다고 예측

ㅇ 글로벌 산업을 선도하기 위해 중국은 더욱 더 전면적이고 다차원적인 디지털 트윈 기술을 개발·육성 추진

- 중국의 다양한 비즈니스 주체들의 산업 디지털 트윈에 관한 관심이 고조되고 있으나 아직 응용 수준은 높지 않음. 또한, 많은 기업이 디지털 트윈을 위해 핵심 제품과 서비스를 제공하고 있지만, 원스톱 솔루션을 제공하는 회사는 많지 않음. 현재 산업용 디지털 트윈 기술과 솔루션은 외국 기업이 주로 점유

<디지털 트윈 적용 사례>

기업명	내용
Siemens	디지털 트윈을 이용해 실체와 가상자산 간 영구적인 연결 가치를 창출함. 시멘스 MindSphere를 서비스 솔루션으로 활용해 제품, 공장, 시스템, 기계를 유지보수하는 디지털 트윈을 제조
GM 일렉트릭	디지털 트윈 모델 구축에 투자하였으며, 물리적 기계와 분석기술이 융합된 경로를 제시해 공산품의 부품마다 디지털 트윈 기술을 응용
타이루이슈창 (泰瑞數創)	수년간 축적한 공장 소프트웨어 구현과 개발 노하우로 설계, 제조, 조립, 물류 등 다양한 분야의 데이터를 바탕으로 전체 생산 과정을 시뮬레이션, 평가, 최적화하여 생애주기 관리를 실현
Dassault	3D EXPERIENCE 플랫폼, 협업 상호작용 환경에서의 3D 설계, 시뮬레이션을 기반으로 디지털 트윈 기반 소프트웨어 서비스 제공
Schneider	투자 프로세스 시뮬레이션 및 시뮬레이션 설계, 에너지 분야 자동화 건설을 위한 디지털 트윈 운영 관리 솔루션 제공
Hexagon	자동차, 항공우주, IT산업을 위해 가상 제품과 제조 공정으로 개발한 시뮬레이션 소프트웨어를 제공

<Siemens 자동화생산라인서비스>



<타이루이슈창 디지털 트윈 공장>



[자료: Siemens, 타이루이슈창 홈페이지]

4. NFT – 가상세계의 상품 유통 메커니즘

□ 중국 NFT(Non Fungible Token) 시장, 높은 성장 잠재력

○ 중국 NFT 시장 초기단계이나 성장 잠재력 높아

- 토우바오(頭豹)연구원에 따르면, 2021년 중국 NFT 시장 매출액은 3억200만 위안으로 글로벌 시장과 비교해서 초기단계 수준
- 글로벌 NFT 성장률 187.1%(중국 150%)에는 다소 못미치지만 높은 성장세를 거듭하며 2026년 중국 NFT 시장 규모는 300억 위안에 이를 것으로 추정

○ 우수한 디지털 환경으로 NFT 발전 기반 탄탄

- 중국의 디지털 환경은 글로벌 최상위 수준으로 △ 풍부한 데이터 △ 넓은 소비층이 있는 시장 △ IT빅테크 기업의 적극적 참여 △ 블록체인, 클라우딩 관련 산업에 대한 정부의 육성 의지 등의 배경으로 NFT 산업이 발전하기 위한 탄탄한 기반 보유
- 아직까지는 발행 수에 비해 NFT는 정교하지 않고 상품의 차별화가 부족하여 발전할 수 있는 공간이 풍부

○ 중국 정부의 규제에도 NFT 시장 여전히 성장중

- 2022년 4월 중국 은행, 증권, 인터넷 금융협회는 공동성명을 통해 NFT가 중국 디지털 경제 발전의 동력이 될 수 있지만, 투기적 거래, 자금 세탁, 불법 자금조달로 이어질 위험성도 있다고 지적하며 디지털 자산시장의 과열 방지 지침을 발표
- 하지만, 2022년 6월 중국언론에 따르면, 중국 내 디지털 자산 수집 가능 플랫폼 수가 100개를 조금 넘었던 2022년 2월에 비해 5배 급증하여 500개 이상이 되어 여전히 높은 관심을 확인

□ '중국식 NFT' 생태계 구축

○ 글로벌 시장과 달리 중국 NFT 생태계는 이제 막 조성되었지만, 2021년 하반기를 시작으로 텐센트, 알리바바, 바이트댄스 등 중국 대표 IT기업들은 고유의 콘텐츠를 앞세워 '중국식 NFT 생태계' 구축을 추진

- (알리바바) 2021년 6월 독자 블록체인 기술인 '마이체인(螞蟻鏈)'을 활용하여 둔황미술연구소와 NFT 제품을 출시
- (텐센트) 독자적 NFT 거래 플랫폼인 '환허(幻核)' 어플을 2021년 8월 정식 출시했으며, 플랫폼 내 최초 NFT 제품인 '슈산야오(十三邀)' NFT는 첫 한정 판매 300개가 시작됨과 동시에 매진

<중국 주요 NFT 플랫폼 타임라인>

	5월	NET CHINA - 중국 최초 NFT 거래 플랫폼 - NFT 디지털 예술작품 거래에 주력
알리바바(Ailbaba) - NFT 디지털예술품 경매거래 시작	5월	
	6월	알리바바(Ailbaba) - 쯔푸바오(支付宝) + 둔황미술연구소 NFT 제품 출시
넷이즈(**网易**, NETEASE) - Nervina Labs 협업, NFT제품 첫 출시 - IP게임 'NFT 망허(盲盒)' 출시	6월	
	8월	텐센트(TENCENT) - NFT 플랫폼 '환허(幻核)' 출시 - 음성 및 미술 NFT 제품 위주 취급
스쥬에중궈(視覺中國) - 제품 판권거래에 NFT 기술 적용	8월	
	8월	BITVERSE(零玄宇宙) - 디지털 제품 온라인 전시 플랫폼 출시 - 디지털 제품 양도 기능 개통
바이트댄스(Tiktok) - 플랫폼 내 최초의 NFT 제품 'TikTok Top Moments' 출시	10월	
	11월	샤오홍슈(小紅書) - 'R-SPACE' NFT 제품 출시
CONFLUX - 1,024장의 'MOONSWAP' NFT 출시	11월	

[자료: 각 기업 홈페이지]

<중국 주요 NFT 플랫폼 비교>

NFT플랫폼	블록체인	분야	대표 제품	구매자 권한	거래규칙
알리 파이마이 (阿里拍賣) 阿里拍卖	- 마이체인 (蚂蟻链) - 신반체인 (新版链) - 슈튜체인 (樹圖链)	- 예술품 - 스포츠 - e스포츠 - 판권	- 예술：처마투 (策馬圖) - 스포츠：쿵푸견 18벌 무예 시리즈(功夫犬18套武藝系列) - e스포츠：GNG 환차이(幻彩)	- 작품 판권을 소유할 수 있으며, 비영리 목적으로만 사용 가능	- 90일 이후 플랫폼을 통해 판매 가능 - 개인간 중고거래 불가, 무료 양도는 가능
징탄(鯨探) 鲸探	- 마이체인 (蚂蟻链)	- 문화예술 - 공공이익 - 애니메이션 - 스포츠	- 문화예술：둔황페이텐(敦煌飛天), 구색록(九色鹿) - 애니메이션：츠커567 (刺客567)	- 작품 판권을 소유할 수 없으며, 비영리 목적으로만 사용 가능	- 180일 이후 무료 양도는 가능하지만, 개인거래는 불가
환허(幻核)	- 쥬신체인 (至信链)	- 언론 - 문화예술	- 언론：여우성 슈산야오(有聲十三邀) - 문화예술: 디지털 민족도감	- 작품 판권을 소유할 수 없으며, 작품 소장만 가능	- 양도 또는 거래 불가
NFT차이나 NFT中国	- 이더리움	- 예술품	- 예술품：KABU, FLYING、베이호우더젼샹 (背后的眞相)	- 작품 판권 소유, 중고거래 가능	- 개인 중고거래 가능

[자료: NFTCN, WIND]

ㅇ 차별화된 중국식 NFT 생태계를 구축하며 점차 성장중

- 중국의 NFT는 해외시장 비즈니스 모델과 달리 저작권 보호에서부터 바로 NFT 디지털 재산권(디지털 소장품) 기능이 작용
- 2차 시장은 NFT 상품에 금융 속성을 부여하기 때문에 NFT 시장에 더 큰 거품을 만들어 중국 NFT 시장은 2차 시장에서 거래 불가
- 외국의 NFT는 금융자원을 매우 중시하는데, 중국의 NFT는 실물경제에 서비스하는 경향이 높으며, NFT 개념을 집중적으로 활용하여 제품 판촉, 브랜드 마케팅을 진행하며, IP가치 현금화를 추진

ㅇ 빅테크 기업은 최근 중국 정부의 규제 움직임에 대한 사전조치로 NFT 명칭을 삭제하고 '디지털 수집품(數字藏品)'으로 변경하여 서비스 시행

□ 소비브랜드는 NFT 개념을 집약하여 마케팅에 활용

ㅇ NFT를 활용 중국 MZ세대 공략

- 중국 MZ세대는 디지털 제품에 익숙하여 NFT나 메타버스를 쉽게 받아들이고 있으며, 유년 시절 삼국지 카드를 소장한 것처럼 디지털 수집품과 브랜드 한정 가상 프로필 보유에 관심이 높음
- 이에 소비브랜드는 중국 소비자, 특히 젊은 소비층과의 커뮤니케이션을 활성화를 위해 NFT을 활용하여 마케팅 시행

ㅇ 디지털 자산의 실제 소유권을 의미, 주로 그림, 게임 등에서 인기

- 경매에서 중국 화가가 그린 NFT 작품이 고가에 팔리고 있으며, 메타버스와 접목하면서 시장은 더욱 활성화 될 것으로 기대

ㅇ 글로벌 브랜드, 자체 NFT를 제조하기 시작

기업명	내용
나이키	2022년 4월 첫 NFT 운동화를 출시, '운동화의 미래'라고 표현
알리바바	추석에 월병 NFT를 한정판으로 출시, 젊은 소비층에 관심을 받음
OPPO	글로벌 100부 한정 '모델명-메타버스 디지털 컬렉션' 선물세트 공개
NAYUKI (奈雪的茶)	창립 6주년을 맞이하여 메타버스 IP 제품 'NAYUKI'를 출시
맥도날드	2021년 중국법인을 통해 중국 시장 진출 31주년을 기념, 188개의 빅맥 루빅스 큐브(Big Mac Rubik's Cube) NFT 세트를 출시

<Nike NFT운동화>



<알리바바 월병NFT>



[자료: DoNews,Lianxin]

5. XR – 메타버스 활용의 핵심 탑재체

□ 메타버스 붐, 중국 XR산업 발전 가속화

ㅇ 코로나19 극복을 위한 새로운 돌파구, XR산업

- 코로나19로 인한 불황을 극복하기 위해 중국 정부는 2020년 기업 생산, 문화관광, 교육홍보, 무역전시회 등 분야에서 XR의 혁신적 활용을 장려하고, 2021년 '중국 14.5계획과 2035년 비전'에 디지털 경제의 중점산업으로 XR을 선정

ㅇ 메타버스 시장 성장에 기인, XR산업 급성장

- 2021년 글로벌 XR기기 시장이 다시 폭발적 성장하였으며, 5년 전 시장의 관심과 비교해 XR 하드웨어 설비, 기술 수준, 콘텐츠 생태계는 이미 크게 향상
- 메타버스 개념이 도입되면서 2021년 중국기업들은 XR 신제품 출시에 박차를 가하고 있으며, 이에 가격이 하락하고 콘텐츠 생산이 증가
  * 2021년 중국 XR업계의 투자유치 건수는 44건이며, 자금조달 규모는 50.9억 위안으로 2020년보다 161% 증가

<2021년 중국VR산업 투자 억 위안 이상 건(추정)>

시기	기업명	투자측	투자규모	기술종류	내용
1월	아이치이	흘당(屹唐)장후기금, 칭신(清新)	2억 위안 (B급)	하드웨어+콘텐츠	VR일체형, 모기업 아이치이 콘텐츠 생태 공유
2월	링위지콩 (凌宇智控)	웨이라이(蔚来)	1.5억 위안 (B급)	하드웨어	이동VR하드웨어 브랜드, VR 인터랙티브 기술 분야에 집중
3월	MetaApp	SIG	7억 위안 (C급)	소프트웨어	샌드박스 모바일 플랫폼, 다중접속 서비스

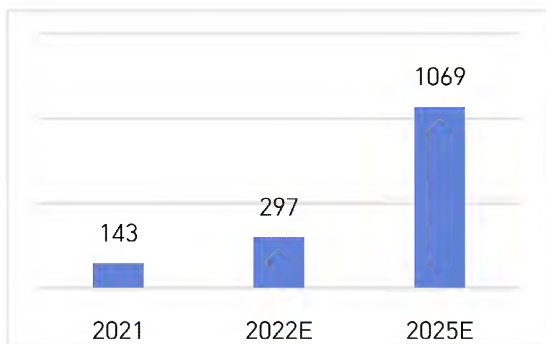
시기	기업명	투자측	투자규모	기술종류	내용
4월	STEPVR	상하이궈성(上海國盛), 이뎬즈쉰(一点資訊)	1억 위안 (A급)	하드웨어	중국 VR기술 서비스 선두기업
8월	pico	바이트댄스	90억 위안 (MA)	하드웨어	중국VR하드웨어 장비 선두기업
9월	Nreal	콰이쇼우	3억 위안 (B1급)	하드웨어	MR스마트 안경 및 응용
10월	RED LANDMARK	샤오미잔토우(戰投), CCB영투	2억 위안	응용	XR콘텐츠 제작+캐리어 개발+디지털 운영 토털 솔루션
12월	ALVA Systems	SBCVC	2.5억 위안	소프트웨어	AR기술 연구 및 응용

[자료: 시나 VR]

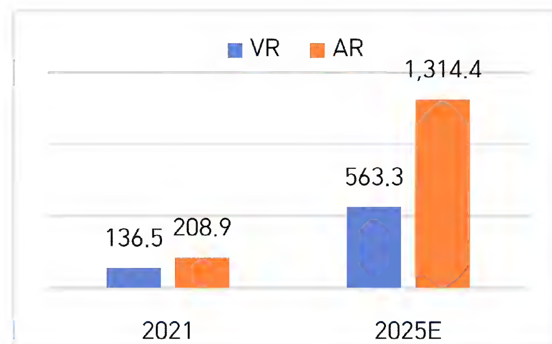
ㅇ 헤드셋 산업 발전은 XR산업 발전 동력

- IDC에 따르면, 2021년 중국 XR 헤드셋 출고량은 143만 대, 2022년 297만 대(전년 동기 대비 108% 증가)에 이를 것으로 예상
- XR헤드셋 주요 제조사는 바이트댄스 산하 피코와 화웨이 VR로, 2025년에는 중국 XR 출고량이 1,000만 대를 돌파할 전망
- 제품 유형별로는 중국VR 시장 규모는 2021년 136억5,000만 위안에서 2025년 563억3,000만 위안으로, AR시장 규모는 2021년 208억9,000만 위안에서 2025년 1,314억4,000만 위안으로 성장할 전망

<중국 XR 출고량 및 전망>
(단위: 만 대)



<중국 VR/AR 시장규모 및 전망>
(단위: 억 위안)



[자료: IDC]

□ 중국 XR 산업체인 및 주요기업

ㅇ 2018년 말 중국 공업정보화부가 '가상현실 산업 발전을 위한 가이드라인'을 발표한 이래 중국 가상현실 산업은 빠르게 발전하여 산업 생태계를 구축하고 있음

- VR/AR/XR/MR 등 가상현실 관련 핵심 기술은 계속 개발되고, 제품 공급은 날로 풍부해지며 응용 혁신은 다양해지면서 비교적 완전한 가상현실 산업사슬을 구축 중
- XR 산업체인은 크게 하드웨어, 소프트웨어, 콘텐츠 제작 및 배치, 응용 및 서비스 등 4대 블록으로 구분

<XR산업사슬 구성도>



[자료: CINDA SECURITIES 연구센터]

<중국XR산업체인 단계별 대표기업>

산업체인		대표 회사
하드웨어	헤드셋 디스플레이	HTC, Nreal, Pico, iQIYI, MI, Skyworth, 화웨이, vivo, HiAR, Lenovo, 바오펑모징(暴風魔鏡), ANTVR, 다펑칸(大朋看)
	반도체	화웨이, ROCKCHIP(瑞芯微)
	센서	MCU, Senodia, 쉐이무즈신(水木智芯), MitaMEMS, 메이타이디엔즈(美泰電子), QST, NAV Intelligent

산업체인		대표 회사
	디스플레이	BOE, CSOT, TIANMA, Visionox
	광학장치	창장웨리(長江偉力), CRYSTAL-OPTECHL, LIDA, OPTICAL, Lianovation
	통신 모듈	HTC, Noitom, HFOXCONN
	핸들	Goertek, ANTVR, uSens
	카메라	LEYARD, LCB전자
	체감설비	Goertek, ANTVRu Sens, 7Invensun, Nibiru, 펑시후동커지(鋒時互動科技), KATVR, 러우시커지(柔石科技)
소프트웨어	UI	Pixso
	OS	중국띠엔즈(中國電子)
	미들웨어	Nibiru
	SDK	AIQIYI, 화웨이, DPVR, 텐센트, DAHENG, HWA CREATE
	3D 엔징	Infinite World, GraSrc, GDI
콘텐츠제작 및 배포	게임	텐센트, 넷이즈, TVR, FiresVR, Gevek, Mirage, Sureal, 바오펑커지(暴風科技)
	영상	iQIYI, Youku, VeeR VR, KANDAO, LETIN VR
	라이브	Douyu, Huajiao.tv, 웨징커지(微鯨科技)
	사교	Polygon world
	응용 프로그램	HTC
	플랫폼	텐센트, Youku, iQIYI
응용 및 서비스	제조	Lenovo-AR, Graphic Design Information, kmax
	교육	VIVE ARTS, New Oriental, 양수원화(央數文化), Xin'en Technology, VRschool
	문화	RED LANDMARK, SOREAL, LETIN VR, Voidsee
	건강	하이센스(海信), 87870, 쉬니내쾌윈(虛擬內窺云), 추헌커지(觸幻科技)
	상업 무역	알리바바, 징동, 메이커가구(美克家居), 베이커지오팡(貝殼找房), 우요워팡(无憂我房), 메이우365(美屋365)

[자료: 중국전자정보산업발전연구원]

□ 중국 XR산업 주요 응용 분야 및 사례

① 제조

ㅇ XR산업이 제조업에서 주로 응용되는 분야는 가상 연구개발, 가상 조립, 설비 유지보수 등이며, 이미 중국의 항공기 제조, 자동차, 대형 장비 제조, 교통 및 전력 시스템 등 여러 분야에서 초보적인 응용 진행

ㅇ 중국 정부는 '중국제조 2025', 'VR/AR 산업 발전 가속화 의견' 등 여러 문서에 VR/AR 기술 산업 활용을 언급하였으며, 스마트 제조 분야 핵심 기술 중 하나로 VR/AR을 선정

<바오강(宝鋼)그룹 5G+AR장치, 유지 보수 활용>



[자료 : 중국강철신문망]

② 교육

ㅇ 교육은 중국 VR/AR 업계 중 가장 빠르게 성장하고 가장 먼저 자리를 잡은 분야로, VR 교육은 이미 중국 교육정보화 '14.5 계획'에 포함돼 업계 전문가들이 미래의 교육 분야 표준이 될 것으로 예상

○ 중국 교육시장*은 세계 최대 규모이며, 교육열 및 교육 개혁에 대한 의지도 매우 높아 교육의 질과 효율성을 높여야 한다는 요구가 끊임없이 지속되고 있음. 이러한 배경으로 VR/AR을 교육에 적용하는 사례가 점차 증가세

* 18만9,000개의 초등학교, 7만7,000개의 중・고등학교, 3,600개의 대학교

<중국 고교 건축 전공인 'BIM+홀로그램 VR'>





[자료: 지감과학기술]

③ 문화

○ 문화 분야에서 XR기술 적용은 영상, 라이브, 게임, 테마파크, 예술 창작, 문화재 보호 등이며, 중국은 이미 2017년 '중국 '13.5' 공공디지털문화 조성계획'을 통해 VR/AR, 3D프린팅 등 현대기술을 활용하며 인터랙티브 문화체험 코너를 설치

<2021년 제3회 샌드박스 XR영상전(SIF)>



[자료: 지에미엔신문]

④ 건강

o XR기술의 중국 건강 분야 적용은 재활케어, 정신치료이며 최근 코로나19 방역, 원격의료 등에까지 응용이 확대

- XR장비는 재활 훈련의 재미를 높여 재활 효과를 높이고 부족한 의료 자원을 보충하는데 효과적으로, 사용자에게 높은 호응을 얻음

o 노년층의 급증세는 향후 건강 분야에서 XR기술 응용 확대 기대

- 중국은 높은 노인 비율(20%)과 많은 만성질환자(약 3억 명)가 있지만, 전문 재활치료를 받은 경우는 10%도 안 되는 상황이며, 중국 국무원은 '전 세계의 새로운 과학기술 혁명이 가져올 새로운 기회를 포착하여 건강산업을 발전시켜야 한다'고 밝혀 VR/AR/XR 기술의 건강 분야 응용 기회 및 지원 확대 전망

<AR 안경, 중국 코로나19 방역 응용사례>





[자료: 환구망]

⑤ 비즈니스

o XR기술의 중국 비즈니스 분야 적용은 주로 가상 쇼핑, 가상 전시 등이며, 사용자에게 구매 몰입도를 높이고 서비스 경험을 제공함으로써 제품이나 서비스의 매력 제고

ㅇ 기업들이 VR/AR 방식으로 상품을 선보이면 사용자 체류 기간을 최대 50%, 주문 전환율을 10%까지 증가시킬 수 있어 VR은 현재 브랜드들이 선호하는 마케팅 수단 중 하나가 됨

<VR자동차 마케팅> <VR부동산 마케팅>





[자료: 이방동리, 시나부동산]

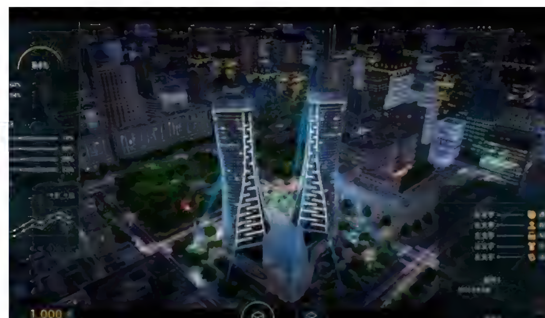
⑥ 소셜

ㅇ 메타(Meta)가 메타버스 프로토타입 프로젝트를 진행하여 2021년 VR 소셜(가상 현실에서 유저들이 만나 협업할 수 있는 장소)을 대대적으로 육성하기 시작한 이후 중국 혁신 IT기업들도 VR 소셜 기술에 관심갖고 개발하기 시작

- 2022년 1월, VR 소셜 플랫폼 'Polygon World'가 중국에서 정식 출시

<중국VR소셜 플랫폼 'Polygon World'>





[자료: Polygon World 홈페이지]

V 시사점 및 전망

1. 메타버스는 중국 디지털 경제 발전의 새로운 동력

○ 중국은 그간 제조업을 기반으로 급성장하였으며 '14차 5개년 계획'부터는 디지털 경제로의 전환 추진

- 디지털 경제가 본격적으로 중국 국가적인 전략(14차 5개년 기간 디지털 경제 발전계획)으로 부상함으로 산업과 사회의 디지털화는 더욱 심화될 것으로 전망

* 중국 디지털 경제의 핵심산업이 GDP에서 차지하는 비중 : ('20) 7.8% → ('25) 10%

- 이에 메타버스의 출현은 산업의 디지털화에 새로운 장면과 모델을 가져다줄 것이며, 디지털 경제 발전 가속화에 기여할 것으로 기대

○ 메타버스, IT 및 콘텐츠 업계의 새로운 돌파구 마련

- 중국 인터넷산업은 지난 10여 년간 고속 성장을 하였으나, 트래픽 유동량이 정점에 달하고 콘텐츠도 몇몇 빅테크 기업에 집중되면서 반독점 물결이 일어나 급성장세는 한풀 꺾임
- 이러한 상황에서 메타버스는 중국 빅테크 기업 및 스타트업들에게 새로운 비즈니스 기회를 창출하고 있으며, 다양한 응용을 통해 시장을 확장시킬 것으로 보이며, 코로나19는 그 인기를 가속화함

○ 하드웨어, 네트워크, 계산력, 플랫폼, 표준, 결제, 콘텐츠, 규칙, 이 8대 요소는 메타버스 발전의 중요한 매개체임

- 이 8대 요소에 따라 5G, 클라우드 컴퓨팅, 디지털 트윈, XR 등의 혁신기술이 빠르게 발전하고 있으며, 메타버스는 새로운 생태계를 구축해 이 기술들이 정착할 수 있는 활로가 되고 있음

2. 메타버스, 중국 산업과의 응용 무궁무진

○ 중국 메타버스 발전, 산업과의 접목 비중 향상이 관건

- 제조업 대국인 중국 시장에서 장기적으로 메타버스가 진정한 블루오션이 되려면 산업과 접목하여 생산성 향상에 기여해야 함
- 메타버스 관련 기술은 산업 분야에서 제품의 전 가치사슬과 연관성이 있어 소비 분야보다 응용 가치가 훨씬 클 것으로 예상

○ 메타버스, 중국 제조업 혁신의 지름길 제시

- 메타버스의 등장은 중국 제조업을 한층 더 업그레이드 할 수 있는 기회를 주었고, 중국 제조기업들은 메타버스 기술을 활용하여 혁신을 시도 중

<메타버스, 중국 제조업 응용 사례>

기업명	내 용
샤오미	블랙라이트 공장(黑灯工場) : 1.8만㎡ 규모의 스마트공장은 전등 거의 끄고, 작업장에 근로자 없이 초당 1대씩 휴대전화 생산 가능
지리자동차	신차 설계, 공정 개발, 시생산 검증 등에 CPS(정보물리시스템)와 디지털 트윈 기술을 대거 적용해 신차 개발 주기를 크게 단축
중국석유	지하 가스 저장고를 위한 디지털 트윈을 구축하여 가스저장고에 대한 동적 시뮬레이션, 모니터링, 분석 및 제어에 활용

○ 중국 정부의 스마트제조 정책과 연계, 메타버스 함께 발전 전망

- 2021년 12월 말 발표된 중국의 '14차 5개년 스마트제조발전계획'은 2025년까지 중국 제조업의 70% 이상 디지털화를 추진
  * 중국 스마트제조 시장 확대 계획 : ('20년) 2.7조 위안 → ('25년) 5.3조 위안
- 이는 산업용 소프트웨어 개발, 원격 작업, 산업 설계, 제조 프로세스, 디지털 트윈 공장·도시에 엄청난 시장 수요 창출 예상

3. 메타버스, 소비시장에서 새로운 응용방식

ㅇ 소비 대세인 Z세대를 공략하기 위한 新마케팅 방식, 메타버스

- 인터넷 세대로도 불리는 중국 Z세대(1995~2009년생)는 2억6,000만 명을 넘어 전체 인구의 약 20%를 차지하고 있으며, Z세대는 중국 전체 소비의 40%, 트렌드 소비의 80%를 기여하는 등 인터넷, 모바일 시대에 막강한 영향력을 행사
- 중국 Z세대 소비자에겐 가격보다는 제품과 서비스의 혁신과 개성을 중요시하여 메타버스 개념에 대한 거부감이 없으며, 소비에 응용되고 있는 것에 관심이 높음

ㅇ 메타버스와 같은 신기술은 사용자와 판매자 간의 거리 단축

- 가상 인간, 가상 이미지, NFT의 도입으로 브랜드는 소비자에게 자신을 표현하고 정의할 수 있는 새로운 역량 제공
- 중국 Z세대와 젊은 소비자가 구매 결정을 내릴 때 브랜드 디지털 자산의 가치는 중요한 요소로 자리잡고 있음
- 올해 6.18 중국 빅세일 기간 타오바오는 올 초부터 메타버스 연구팀을 설립하여 준비해 온 메타버스 쇼핑을 선보였으며, 가전회사인 궈메이(國美)도 '웬샹차오(元商超)'라는 메타버스 쇼핑몰 구축을 위해 인재 채용을 시작하는 등 메타버스 쇼핑이 대세임을 확인

ㅇ 브랜드 기업은 소비자와의 관계에 메타버스 기술 활용 집중

- 브랜드 기업은 메타버스를 활용하여 브랜드나 제품에 새롭고 독특한 가치를 부여할 것이며, 더욱 알찬 콘텐츠와 장면 설정을 통해 더 많은 트래픽과 소비자를 유치하고, 소비자와 소통을 활성화
- 대표적으로 넷이즈는 화장품 기업인 Shu Uemura, 맥도날드, 아우디 등과 메타버스 관련 마케팅 협력을 진행중

4. 메타버스, 다양한 일자리 창출

○ 미증유의 혁신 메타버스, 새로운 일자리 창출

- <2022년 중국 메타버스 인재발전백서>에 따르면, 중국 메타버스 분야 신규 일자리 수는 전년 대비 2020년은 14.6%, 2021년은 37.1% 각각 증가
- 메타버스는 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics)과 같은 기술 장벽 업종이 대부분으로 이 분야 일자리가 가장 크게 증가

○ 메타버스, 다양한 일자리 창출

- 메타버스 건축가, 메타버스 패션 디자이너, 메타버스 아바타 제작자, NFT 아티스트, 메타버스 큐레이터, 메타버스 게임 골드링(게임 코인 채굴), 메타버스 광고투게더 등 다양한 분야에서 신규 일자리 창출
- 중국 소셜네트워크 서비스인 쏘울(SOUL)은 사용자 중 80명의 페이스메이커를 계약해 만든 프로필 사진에 직접 이름을 짓고 가격을 책정하였는데, 이 중 가장 인기 있는 페이스메이커인 로(Ro)는 월 수입만 4만5,000위안에 달함
- 또한, 메타버스는 코로나19를 계기로 성장에 더욱 탄력을 받고 있으며, 이미 각종 전시회에 메타버스가 활용되고 있음

○ 높은 발전 가능성으로 추가 신규 일자리 창출 기대

- 메타버스는 발전 가능성이 많은 산업 생태계이기 때문에 발전할수록 다양한 직종의 일자리가 탄생할 것으로 예상
- 미래에는 가상세계의 법조인, 바텐더, 종업원 등 가상세계 노동자가 등장할 수 있으며, 이미 미국 '메타'는 시행하고 있지만, 중국에서도 머지않아 메타버스 사무실로 출근하는 장면이 현실화될 것임

5. 메타버스, 중국 플랫폼 탈중앙화 및 수익창출 재구성

ㅇ 메타버스, 탈중앙화 실현 및 콘텐츠 수익화 가능

- 지난 10년간 중국 인터넷 산업의 급속한 성장으로 다양한 콘텐츠 생성 및 트래픽 유동량이 많이 증가하였으며, 대형 IT 기업의 수익은 대부분 트래픽*에서 발생

* 텐센트, 알리바바 등 플랫폼 매출의 80% 이상이 광고 등 트래픽 유동량과 연관

- 현재까지는 콘텐츠를 생성하는 개인이 아닌 플랫폼을 보유한 기업이 수익 대부분을 가져가는 구조였지만, 메타버스는 콘텐츠 창작자와 구매자 사이에 별다른 제한 없이 자율적인 거래가 가능함
- 즉, 메타버스 비즈니스 모델은 장기적으로 탈중앙화 실현과 함께 콘텐츠 수익화도 가능하며, 이는 기업과 참여자가 모두 이익을 얻을 수 있는 새로운 모델임
- 특히, 탈중앙화의 핵심 기술인 블록체인이 발달할수록 개방성과 투명성이 심화되면 메타버스 비즈니스 모델도 한층 더 성숙해질 것으로 전망

ㅇ 반독점 사용자 데이터 거버넌스, 메타버스 시장 확장에 기여

- 2020년 인터넷 사업자를 규제하기 시작한 중국 <반독점법>은 일부 사업자의 데이터 활용 독점을 막고, 장기적으로 창조형 경제 생태계 구축 효과 창출

* 중국 메타버스 관련 법 : 《사이버보안법,网络安全法》《데이터보안법,数据安全法》《개인정보보호법,個人信息保護法》등

- 향후 메타버스 시장에서 가장 중요한 자산은 데이터가 될 것이며, 데이터를 어떻게 축적하고 활용하느냐에 따라 기업 비즈니스 성공과 확장의 관건이 될 것임
- 반독점법으로 다소 주춤하지만, 중국 빅테크 기업들은 여전히 데이터를 쫓고 있으며, 데이터 집결지인 '메타버스' 시장을 선점하기 위해 더욱 노력

6. 메타버스 시대에 맞는 한중 비즈니스 모델 찾기

○ 한국은 엔터테인먼트 산업 기반이 탄탄하고, 가상커뮤니티와 콘텐츠 마케팅 역량이 뛰어난 반면, 중국은 거대한 사용자 풀, 성숙한 소셜 이미지와 풍부한 콘텐츠 커뮤니티, 활발한 시너지를 보유

<韓中美 메타버스의 발전현황>

구분	미국	중국	한국
기술 영역	- 인터넷 인프라 및 하부 구조 - 하드웨어 포털 및 운영 체제 - 인공지능	- 인터넷 인프라 - 인공지능 - 콘텐츠 및 장면	- 인터넷 인프라 및 하부 구조 - 인공지능
응용 장면	- 게임, 엔터테인먼트, 산업디자인, 광고	- 게임, 엔터테인먼트, 공공서비스와 스마트 거버넌스	- 공공서비스, 게임 엔터테인먼트
특징 및 장점	- 높은 기술력(특히 하드웨어 포털, 인터넷 인프라, 하부 구조)	- 거대한 유저 수 - 성숙한 소셜 이미지 - 풍부한 콘텐츠 커뮤니티와 활발한 시너지	- 탄탄한 엔터테인먼트 산업 - 우수한 가상 커뮤니티와 콘텐츠 마케팅 기반
주요 기업	페이스북, 아마존, 구글, Unity	텐센트, 바이트 댄스, 화웨이, 알리바바	SK, 삼성, 카카오

[자료: 쥬후, 쟈오샹증권]

○ 메타버스 분야 한중 기업 간 협업 기회 다대

- 한국이 강점을 보유한 혁신기술과 문화산업이 메타버스 플랫폼에 집약되어 있어 중국 시장에서 다양한 기회 포착 가능
- 중국은 제조업 분야에서도 디지털 트윈, XR 등 메타버스 기술이 많이 적용되고 있어 이 분야에 대한 한국기업의 관심도 필요
- 대표적으로 네이버는 2022년 5월 메타버스 플랫폼 제페토의 중국시장 진출을 위해 중국기업과 협업을 시작

○ 중국 정부의 디지털 경제 구축 드라이브로 메타-포메이션(Meta-formtion)이 빠르게 이뤄질 것으로 보이며, 이로 인해 새롭게 개편될 디지털 기반 가치사슬에 우위적 입지 선점 필요

【자료출처】

(1) 중국 연구기관, 증권사 등

IDC、招銀國際、中國信通院、開源証券、中泰証券、信達証券、IDC、EqualOcean、元創元宇宙研究院、Bloomberg、智研咨詢、中國電子信息産業發展研究院、中國移動研究院、中國游戲出版工作委員會、iResearch、前瞻産業研究院、中商産業研究院、華經情報网、DappRadar、WIND 등

(2) 중국 언론 매체 및 홈페이지 등

百度、Wikipedia、新華社、騰訊、天眼查、网易、搜狐、中關村在線、新浪、鈦媒体APP、伽馬數据、小紅書、Bilibili、華經情報网、36kr、中國移動通信聯合會、界面新聞、亿邦動力, 華夏時報 등

작 성 자

- 우한무역관 박은균
  김종원
  류 빈

- 아시아중아팀 윤기섭

메타버스, 중국 디지털 경제의 다음 정거장

Global Market Report 22-020

발 행 일	2022년 7월
발 행 인	유정열
발 행 처	대한무역투자진흥공사(KOTRA)
주 소	서울시 서초구 헌릉로13
전 화	1600-7119
홈 페 이 지	www.kotra.or.kr
문 의 처	아시아중아팀(02-3460-7575)

• ISBN: 979-11-4020-353-6 (95320)




kotra
Korea Trade-Investment
Promotion Agency